



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica Superior
d'Enginyeria Agronòmica i del Medi Natural

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica
y del Medio Natural

PROYECTO DE PARQUE PÚBLICO EN LA PEDANÍA DE
PINEDO (VALENCIA)

Trabajo Fin de Grado

Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

AUTOR/A: Campos Cabezudo, Laura

Tutor/a: Cortijo Martínez, Francisco Javier

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



Escuela Técnica Superior
de Ingeniería Agronómica
y del Medio Natural

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Escuela Técnica Superior de Ingeniería
Agronómica y del Medio Natural

PROYECTO DE PARQUE PÚBLICO EN LA PEDANÍA DE PINEDO (VALENCIA)

Trabajo Fin de Grado Grado en Ingeniería Forestal y del
Medio Natural

AUTOR/A: Campos Cabezudo, Laura

Tutor/a: Cortijo Martínez, Francisco Javier

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

Valencia, junio 2024

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO I. MEMORIA

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO I. CLIMATOLOGÍA

ANEJO II. EDAFOLOGÍA

ANEJO III. PROPUESTA Y JUSTIFICACIÓN DE DISEÑO

ANEJO IV. JARDINERÍA Y ELECCIÓN ESPECIES VEGETALES

ANEJO V. MOBILIARIO

ANEJO VI. PAVIMENTOS Y ACCESIBILIDAD

ANEJO VII. RED DE RIEGO Y AGUA POTABLE

ANEJO VIII. ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS DE OBRA

ANEJO IX. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO X. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO XI. PROGRAMACIÓN DE OBRAS

ANEJO XII. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

DOCUMENTO II. PLANOS

DOCUMENTO III. PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO IV. PRESUPUESTO



**PROYECTO DE PARQUE
PÚBLICO EN LA PEDANÍA DE
PINEDO (VALENCIA)**

DOCUMENTO I

MEMORIA

Laura Campos Cabezudo

Junio 2024

Resumen trabajo de fin de grado

Título

Proyecto de parque público en la pedanía de Pinedo (Valencia)

Resumen

El proyecto tiene como objeto el diseño de un parque público de carácter forestal de tipo mediterráneo situado en la pedanía de Pinedo al sur de la ciudad de Valencia, en los distritos de Poblados del Sur. El casco urbano de la pedanía se localiza en el margen sur de la nueva desembocadura del río Turia, rodeado de huerta, arrozales y de la costa del Mediterráneo, estando parte de su territorio incluido en el Parque Natural de la Albufera.

Dicha pedanía es deficitaria en espacios verdes urbanos. Por otro lado, la zona se encuentra degradada y completamente desaprovechada. El objetivo es dotar al espacio de utilidad y presentar una mejor integración paisajística. El área del proyecto tiene una superficie de entorno 0,55 ha y está clasificada como dotación red primaria zona verde. Se busca crear una zona verde integrada en el entorno de disfrute de la población, resolviendo así las necesidades de una pedanía con una población importante de personas mayores, pero también con necesidades para la población infantil y juvenil proporcionándoles un lugar donde interaccionar, sin obstáculos que dificulten la movilidad, accesible para todos.

El diseño del parque diferencia varias zonas: una zona de merendero, un parque de juegos infantiles para niños, una zona de calistenia, una plaza de una envergadura mediana como espacio de encuentro que busca la sociabilización de los usuarios con la posibilidad de realizar actividades públicas para la pedanía, con la creación de un pinar para el disfrute de sus habitantes y sus mascotas. Todos estos espacios tendrán un diseño unificado entre ellos dándole coherencia al conjunto, donde predominará vegetación autóctona de costa mediterránea adaptada a la alta salinidad de la zona completamente integrada paisajísticamente en un entorno tan particular como es la Albufera, la Huerta Valenciana y el Saler. Destacar que por la cercanía de la autovía V-15 se utilizarán árboles pantalla para reducir la molestia del ruido y la afección visual. Además de colocar árboles estratégicamente en las zonas del parque de juegos infantiles y el merendero para dar sombra y proteger de la radiación solar, especialmente a los usuarios más sensibles.

En lo que respecta a viales el parque consta de dos entradas que se une con un corredor vertical que atraviesa todo el parque, conectando las distintas zonas del parque. Tanto mobiliario como viales serán completamente accesibles y adaptados para cualquier tipo de personas con mayor o menor movilidad incluidos usuarios de sillas de ruedas. Así se evitara pendiente o serán mínimas, los pavimentos serán continuos, uniformes sin resaltes, antideslizantes en seco y mojado. De igual manera, respecto a los elementos del mobiliario urbano tendrán diseños ergonómicamente.

Documentos y Cálculos

Los documentos a incluir en el proyecto serán:

1. Memoria y Anexos (donde se incluirán algunos cálculos como: el de las necesidades de riego y el cálculo de la instalación de riego, la climatología, vegetación, etc.)
3. Planos
4. Pliego de condiciones
5. Presupuesto
6. Estudio de impacto ambiental
7. Estudio de seguridad y salud

Palabras clave

Zona verde, integración paisajística, accesibilidad

Autora: Dña. Laura Campos Cabezudo

Tutor: D. Javier Francisco Cortijo Martínez

Valencia, junio de 2024

Summary of the final degree project

Title

Project for a public park in the district of Pinedo (Valencia)

Summary

The aim of the project is to design a public park with a Mediterranean-type forest character located in the district of Pinedo to the south of the city of Valencia, in the Poblados del Sur districts. The urban area of the district is located on the southern bank of the new mouth of the river Turia, surrounded by orchards, rice fields and the Mediterranean coast, and part of its territory is included in the Albufera Natural Park.

This district is deficient in urban green spaces. On the other hand, the area is degraded and completely unused. The aim is to make the space more useful and present a better landscape integration. The project area has a surface area of around 0.55 ha and is classified as a primary green area. The aim is to create a green area integrated into the environment for the enjoyment of the population, thus solving the needs of a district with a significant population of elderly people, but also with needs for children and young people, providing them with a place to interact, without obstacles that hinder mobility, accessible to all.

The design of the park differentiates several areas: a picnic area, a children's playground, a calisthenics area, a medium-sized square as a meeting place that seeks to socialise users with the possibility of carrying out public activities for the district, with the creation of a pine forest for the enjoyment of its inhabitants and their pets. All these spaces will have a unified design, giving coherence to the whole, where native Mediterranean coastal vegetation will predominate, adapted to the high salinity of the area, completely integrated into the landscape in such a particular environment as the Albufera, the Huerta Valenciana and the Saler. It should be noted that, due to the proximity of the V-15 motorway, screen trees will be used to reduce noise and visual disturbance. In addition, trees will be strategically placed in the areas of the children's playground and the picnic area to provide shade and protection from solar radiation, especially for the most sensitive users.

In terms of roads, the park has two entrances that are joined by a vertical corridor that crosses the entire park, connecting the different areas of the park. Both furniture and roads will be fully accessible and adapted for all types of people with greater or lesser mobility, including wheelchair users. Thus, slopes will be avoided or kept to a minimum, the pavements will be continuous, uniform, without projections, non-slip in both wet and dry conditions. Similarly, street furniture will be ergonomically designed.

Documents and calculations

The documents to be included in the project will be:

1. Report and Annexes (where some calculations will be included such as: the irrigation needs and the calculation of the irrigation installation, climatology, vegetation, etc.)
- 2.
3. Plans
4. Specifications
5. Budget
6. Environmental impact study
7. Health and safety study

Keywords

Green area, landscape integration, accessibility

ÍNDICE

1. PLANTEAMIENTO GENERAL.....	1
1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO.....	1
1.2 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO.....	1
2. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA.....	2
2.1 ENTORNO.....	2
2.2 LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE.....	2
2.3 ALTITUD.....	3
2.4 CLIMATOLOGÍA.....	3
2.4.1 Clasificaciones Climáticas.....	3
2.4.2 Estación Meteorológica.....	3
2.4.3 Estudio de Datos.....	3
2.4.4 Fenómenos Meteorológicos Extremos.....	4
2.5 EDAFOLOGÍA.....	4
2.5.1 Caracterización del Suelo.....	4
2.5.2 Clasificación del Suelo.....	4
2.5.3. Evaluación de la Calidad del Suelo.....	5
2.6 ESTADO ACTUAL DEL TERRENO.....	5
2.7 ACCESOS AL PARQUE.....	6
2.8 ACCESO AL AGUA.....	6
2.8.1 Agua para Riego.....	6
2.8.2 Agua para Fuentes.....	6
3. OBJETIVOS Y NECESIDADES.....	7
3.1 OBJETIVOS A CUBRIR.....	7
3.2 PROPUESTA DE DISEÑO.....	7
3.2.1 Alternativas propuestas.....	7
3.2.2 Alternativa final adoptada.....	8
4. DISEÑO.....	8
4.1. DESCRIPCIÓN DISEÑO.....	9
4.1.1 Áreas Verdes.....	9
4.1.2 Zonificación.....	9
4.1.3 Pavimentos y Caminos.....	9
4.2. JUSTIFICACIÓN DISEÑO.....	10
4.2.1 Estilo paisajístico adoptado.....	10
4.2.2 Selección de especies vegetales.....	10
4.2.2.1- Criterio generales.....	10
4.2.2.2 Criterios medioambientales.....	11
4.2.2.3 Criterios paisajísticos.....	12
4.3.4 Especies a emplear.....	12

4.4 CONSTRUCCIONES PRESENTES.....	13
4.5 ACCESIBILIDAD.....	13
5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	14
5.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO.....	14
5.1.1 Actuaciones previas.....	14
5.1.2 Limpieza previa.....	14
5.1.3 Aporte de tierras.....	14
5.1.4 Enmiendas.....	15
5.2 JARDINERÍA.....	15
5.2.1 Adquisición y conservación.....	15
5.2.2 Plantación y siembra.....	16
5.3 PAVIMENTOS Y VIALES.....	17
5.4 EVALUACIÓN DE AGUAS.....	19
5.4.1 Análisis del Agua Acequia.....	19
5.4.2 Agua de Abastecimiento.....	19
5.4.3 Conclusión evaluación aguas.....	19
5.5 RED DE RIEGO.....	20
5.5.1 Diseño Agronómico de la Red de Riego.....	20
5.5.2 Diseño Hidráulico de la Red de Riego.....	21
5.5.3 Emisores de riego.....	22
5.5.4 Automatización y control.....	22
5.6 RED DE AGUA POTABLE.....	22
5.7 RED DE SANEAMIENTO.....	22
5.7.1 Diseño de la red de evacuación de aguas pluviales.....	22
5.7.2 Aguas residuales de las fuentes de agua potable.....	23
5.8 MOBILIARIO.....	23
5.8.1 Mobiliario común.....	24
5.8.2 Mobiliario juegos infantiles.....	24
5.8.3 Mobiliario merendero-petanca.....	25
5.8.4 Equipamientos parque calistenia.....	25
5.8.5 Mobiliario plaza.....	26
5.8.6 Equipamiento parque canino.....	26
5.9 VALLADO.....	27
5.9.1 Características del Vallado.....	27
5.9.2 Instalación del Vallado.....	27
6- MANTENIMIENTO DEL PARQUE.....	28
6.1 Mantenimiento de la obra civil.....	28
6.2 Mantenimiento del mobiliario urbano.....	28
6.3 Mantenimiento de las especies vegetales.....	28
6.4 Limpieza.....	28
6.5 Otras operaciones de mantenimiento.....	29
7. IMPACTO AMBIENTAL.....	29

8. RELACIÓN CON LOS ODS.....	29
9. ESTUDIO GESTIÓN RESIDUO DE OBRAS.....	31
10. ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD.....	31
11. PLAN CONTROL DE CALIDAD.....	31
11. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	32
12. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO.....	32

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La parcela donde se va a realizar el proyecto se establece en Pinedo, pedanía de la ciudad de Valencia, situada al sur de la ciudad en el distrito de Poblats del Sud. Su casco se localiza en el margen sur de la nueva desembocadura del río Turia rodeado de huerta, arrozales y mar, estando parte de su terreno incluido en el Parque Natural de la Albufera. Con una población estimada en el año 2022 de 2.597 habitantes.

El estado actual de la parcela es la de un descampado que presenta cierto deterioro y malas hierbas, con un pequeño edificio presente. Además de una línea de Pinus pinea haciendo de pantalla en su lateral este donde separa la parcela de la autovía V-15.

El terreno presenta bastante regularidad dado la localización de la parcela con tan poca altitud.

1.2 JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO DEL PROYECTO

El motivo de la realización de este proyecto radica en la notable carencia de espacios verdes en la pedanía de Pinedo. Actualmente, la única área verde disponible es un pequeño jardín, mayoritariamente asfaltado, ubicado en el centro del casco urbano.

Pinedo cuenta con un colegio público, lo que implica la presencia de numerosas familias que se benefician significativamente de la creación de un nuevo parque. En la actualidad, estas familias no tienen acceso a espacios verdes adecuados, ya que la pedanía está rodeada principalmente de zonas de huerta y arrozales.

Este proyecto no solo proporcionará un lugar de recreo y esparcimiento para los residentes, sino que también mejorará la calidad de vida, fomentará la interacción comunitaria y promoverá un estilo de vida más saludable.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA

2.1 ENTORNO

La pedanía donde se ubicará la parcela está compuesta tanto por casas de dos alturas como por edificios de no más de cinco pisos. La parcela se encuentra delimitada al norte por la Acequia del Canal, al oeste por la autovía V-15, al este por la calle principal Carrera del Riu y al sur por una zona de huerta y un restaurante de baja altura.

El colectivo que reside en la pedanía es mayoritariamente de familias, en parte debido a la presencia de un colegio público que ofrece educación infantil y primaria. Además, la pedanía cuenta con una población significativa de personas de la tercera edad, muchas de las cuales han vivido allí toda su vida. Este perfil demográfico sugiere una comunidad estable y arraigada, con una necesidad de espacios que fomenten tanto el juego infantil como actividades recreativas y sociales para los mayores.

En términos de infraestructuras, la zona está bien conectada con el resto de la ciudad gracias a la proximidad de la autovía V-15, que facilita el acceso en coche. Sin embargo, la presencia de esta autovía también genera niveles moderados de ruido, lo que ha sido tenido en cuenta en el diseño del parque para incluir barreras acústicas naturales.

La vegetación en el entorno inmediato incluye tanto especies cultivadas en la huerta como vegetación típica del ecosistema de la Albufera, proporcionando un contexto verde y agradable.

El entorno cuenta también con servicios y equipamientos como pequeños comercios y restaurantes, lo cual complementa las necesidades de los residentes. La infraestructura existente, incluyendo calles pavimentadas y redes de servicios básicos, facilita el desarrollo del proyecto y su integración con la comunidad local.

2.2 LOCALIZACIÓN Y SUPERFICIE

El parque se localiza en la Comunidad Valenciana, en la provincia de Valencia, concretamente en la pedanía de Pinedo, perteneciente a la ciudad de Valencia.

La parcela se encuentra delimitada por la calle principal Carrera del Riu al este, la Sequía del Canal al norte, la autovía V-15 al oeste y al sur por una parcela con huerto y un edificio de planta baja. Las coordenadas UTM de la parcela son longitud 728.826,25 m y latitud 4.367.660,00 m.

La superficie total de la parcela es de 6.407 m². Según el marco legal y el planteamiento urbanístico de la Generalitat Valenciana, la clasificación y calificación del suelo es dotacional, dentro de la red primaria y secundaria de zonas verdes. Esto implica

que la parcela está destinada a ser un espacio público con fines recreativos y de esparcimiento, en consonancia con los objetivos de desarrollo urbano sostenible y mejora de la calidad de vida de los residentes de Pinedo.

El contexto geográfico y la delimitación precisa aseguran que el parque esté bien integrado en su entorno urbano y natural, proporcionando un acceso fácil y directo para los habitantes de la pedanía y contribuyendo a la conectividad ecológica y social de la zona.

2.3 ALTITUD

La altitud es un factor decisivo en la selección de especies vegetales. En este caso, la parcela se encuentra a escasos 2 metros (m) sobre el nivel del mar, lo que influye en las condiciones climáticas y la vegetación adecuada para la zona. Esta baja altitud implica un clima marítimo con moderadas variaciones térmicas y alta humedad relativa, características que favorecen la presencia de especies vegetales adaptadas a climas costeros y mediterráneos.

2.4 CLIMATOLOGÍA

El estudio del clima es esencial para optimizar el diseño y la gestión del parque, influenciando la selección de vegetación, la planificación de áreas de descanso y la sostenibilidad del ecosistema.

2.4.1 Clasificaciones Climáticas

- **Clasificación de Rivas-Martínez:** Valencia tiene un clima Mediterráneo Templado con inviernos suaves y lluviosos y veranos secos y calurosos. Se caracteriza por un bioclima Termomediterráneo y un ombrotipo Subhúmedo Seco.
- **Clasificación de la UNESCO:** La región pertenece a la Región Agroclimática Mediterránea, con inviernos suaves y húmedos y veranos calurosos y secos, afectando la aptitud para la agricultura.

2.4.2 Estación Meteorológica

Se utilizan datos de la estación meteorológica de Valencia, ubicada en el Jardín del Real, para obtener información sobre temperatura, precipitaciones, viento e insolación.

2.4.3 Estudio de Datos

La temperatura media anual es de 18,3°C, con máximas en julio y agosto y mínimas en enero. Las precipitaciones son mayores en otoño, especialmente en septiembre y octubre, y menores en verano, con una precipitación media anual de 475 mm. Julio es el mes más despejado, mientras que octubre es el más nublado. La insolación es mayor en junio con 14 horas y 58 minutos de luz, y menor en diciembre con 9 horas y 23 minutos. El

viento es más fuerte de octubre a abril, siendo enero el mes más ventoso. La humedad es relativamente constante, variando entre el 62% y el 68% anual. La salinidad, influenciada por la proximidad al mar y la desembocadura del río Turia, afecta la vegetación y la estructura del suelo.

2.4.4 Fenómenos Meteorológicos Extremos

La DANA (Depresión Aislada en Niveles Altos) es un fenómeno extremo que ocurre en otoño, causando lluvias torrenciales y tormentas severas, con potenciales daños por inundación y erosión.

Para obtener un estudio climatológico más detallado, se aconseja hacer uso del **Anejo I. Climatología**.

2.5 EDAFOLOGÍA

2.5.1 Caracterización del Suelo

El suelo presenta textura arenosa en el horizonte superficial, con alta permeabilidad y baja capacidad de retención de agua. Con una estructura granular en la superficie y columnar en profundidad, afectada por la compactación y la acumulación de sales.

Su composición química es alta salinidad, pH alcalino (7.86-8.60), baja materia orgánica y disponibilidad limitada de nutrientes esenciales.

Presenta en propiedades físicas una alta densidad aparente y baja capacidad de retención de agua en superficie, alta infiltración y porosidad.

Su Capacidad de Intercambio Catiónico (CIC) es baja, debido a la escasez de material coloidal y la alta proporción de partículas de cuarzo.

2.5.2 Clasificación del Suelo

El suelo es tipo Solonchak gleyco, con alta salinidad y condiciones hidromórficas, dividiéndose en horizontes A (arenoso), Bg (anegamiento temporal), Cr (compactación) y Horizonte de Reducción.

2.5.3. Evaluación de la Calidad del Suelo

Posee desafíos significativos debido a la alta salinidad, pH alcalino y baja CIC. Y tiene grandes limitaciones debido a su toxicidad por salinidad, baja disponibilidad de nutrientes, estructura suelta, y anegamiento en profundidad.

Para una caracterización del suelo más desarrollada, se aconseja hacer uso del **Anejo II. Edafología.**

2.6 ESTADO ACTUAL DEL TERRENO

El estado actual de la parcela destinada al proyecto de parque público se caracteriza por el abandono y la falta de mantenimiento. La parcela se presenta como un descampado cubierto principalmente por malas hierbas y vegetación dispersa, lo que refleja una falta de intervención y cuidado reciente.

En la parte trasera de la parcela, se observa la notable presencia de un alineamiento de *Pinus pinea*, que actúa como pantalla visual entre la autovía V-15 y la parcela, proporcionando cierto grado de privacidad y protección acústica. Además, hay algunos contenedores y materiales de construcción dispersos, lo que sugiere que el área ha sido utilizada para almacenamiento temporal o actividades relacionadas con la construcción.

La parcela está completamente vallada con una valla de alambre trenzado que rodea su perímetro, lo que limita el acceso no autorizado pero también contribuye a la sensación de abandono. Dentro del terreno, se ubica un pequeño edificio perteneciente a una empresa de construcción, el cual se encuentra en situación irregular al estar ubicado en una zona designada para suelo verde y recreativo. La presencia de esta estructura ilegal es un aspecto importante a abordar durante la planificación y desarrollo del parque.

El suelo de la parcela presenta áreas de pavimento deteriorado y signos de compactación, lo que requerirá una rehabilitación integral. Será necesario extraer todo el asfalto existente para adecuarlo a su nuevo uso como espacio verde y recreativo, asegurando que el terreno esté preparado para el desarrollo de las nuevas infraestructuras y vegetación del parque.

En cuanto al estado de homogeneidad del suelo, se observa que el terreno presenta una superficie relativamente uniforme y estable. Este estado se atribuye, en parte, a la entrada constante de camiones, probablemente relacionada con la actividad de construcción en la zona. Además, la baja altitud del terreno contribuye a la ausencia de irregularidades significativas en la topografía.

2.7 ACCESOS AL PARQUE

El parque estará equipado con dos entradas principales, estratégicamente ubicadas en la calle principal de la pedanía, ya que esta es la única vía de acceso a la parcela. Estas dos entradas proporcionarán puntos de acceso convenientes y accesibles para los visitantes del parque.

La primera entrada estará situada al norte del Carrer del Riu, ofreciendo un acceso directo desde la calle principal.

La segunda entrada estará posicionada más al sur de la misma calle, casi al final de la parcela. Esta ubicación estratégica proporcionará una opción adicional de acceso al parque, lo que garantizará una distribución equitativa del tráfico peatonal y una mejor integración del parque en el entorno urbano circundante.

2.8 ACCESO AL AGUA

En el proyecto del parque urbano, se han establecido dos fuentes principales de acceso al agua para satisfacer las necesidades de riego y las fuentes de agua potable. Estas fuentes garantizan un suministro adecuado y eficiente, adaptado a los requerimientos específicos del espacio recreativo.

2.8.1 Agua para Riego

El agua destinada al riego de las áreas verdes y jardines del parque se obtiene de la acequia del Canal. Esta acequia proporciona un flujo constante de agua, lo cual es esencial para mantener la vegetación en óptimas condiciones, especialmente durante los meses más secos. La utilización del agua de la acequia permite aprovechar un recurso hídrico tradicional y sostenible, minimizando la dependencia de fuentes de agua potable para el riego y promoviendo prácticas de gestión eficiente del agua.

2.8.2 Agua para Fuentes

El agua de abastecimiento destinada a las fuentes del parque provendrá de la red de agua potable municipal de Valencia, gestionada por Emivasa (Ayuntamiento de València-Global Omnium) y la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI). Esta agua es apta para el consumo humano, asegurando un suministro seguro y constante para todas las instalaciones del parque. Las fuentes de agua potable están estratégicamente ubicadas en diferentes puntos del parque para asegurar que todos los visitantes tengan fácil acceso a agua potable.

La gestión diferenciada de las fuentes de agua para riego y consumo humano no solo garantiza la eficiencia y sostenibilidad en el uso del agua, sino que también asegura que los recursos hídricos se utilicen de manera responsable y adecuada a sus

características específicas. Este enfoque integral en el acceso al agua contribuye significativamente a la sostenibilidad del parque urbano y al bienestar de sus visitantes.

3.OBJETIVOS Y NECESIDADES

3.1 OBJETIVOS A CUBRIR.

- **Atractivo Estético y Bienestar Visual.** Crear un entorno visualmente agradable y acogedor.
- **Diversidad Vegetal y Sostenibilidad.** Aumentar la biodiversidad y garantizar un entorno saludable y sostenible, minimizando los riesgos de enfermedades y plagas.
- **Variedad y Funcionalidad de las Zonas.** Proveer un parque funcional y versátil que satisfaga las necesidades de visitantes de todas las edades y preferencias, promoviendo el ejercicio, el juego, el descanso y la socialización.
- **Promoción de Actividades Culturales y Sociales.** Fomentar la vida cultural y social dentro del parque, enriqueciendo la vida comunitaria y proporcionando un punto de encuentro para los visitantes.
- **Accesibilidad y Usabilidad Mejoradas.** Mejorar la accesibilidad y usabilidad del parque, asegurando que las áreas activas sean de fácil acceso y las zonas tranquilas se mantengan alejadas del ruido, proporcionando un entorno adecuado para cada actividad.

3.2 PROPUESTA DE DISEÑO

3.2.1 Alternativas propuestas

En el proceso de diseño del parque, se consideraron varias alternativas antes de seleccionar la opción final. A continuación se describen las tres alternativas evaluadas:

Alternativa 1

Esta alternativa propone un parque basado en la simetría, con un diseño geométrico y ordenado, utilizando líneas rectas y ángulos agudos. La vegetación se compone principalmente de especies autóctonas, resultando en un diseño más homogéneo y estructurado. Las zonas específicas incluyen un parque de calistenia, una plaza central para eventos sociales, una zona de juego infantil y un merendero.

Presenta ventajas como una estética ordenada, fácil navegación y predominancia de vegetación autóctona. E inconvenientes como sensación de rigidez y frialdad, y menor espacio funcional y diversidad biológica.

Alternativa 2

Esta propuesta presenta un diseño orgánico y fluido, con caminos curvados y zonas imitando formas naturales. La vegetación incluye una combinación de especies autóctonas y ornamentales, creando un entorno más variado y colorido. Las áreas funcionales incluyen un parque de calistenia, una plaza con pérgolas y bancos, una zona de juego infantil, un merendero, un parque canino y un recorrido de mini-plazas para descanso.

Presenta ventajas como el atractivo visual, diversidad vegetal, áreas de descanso funcionales y bien integradas. E inconvenientes como mayor costo de mantenimiento, y una planificación y construcción más compleja.

Alternativa 3

Muy similar a la Alternativa 2, esta opción introduce algunas mejoras para optimizar la funcionalidad del parque. Se incluye una pista de petanca en el merendero y un quiosco de música en la plaza central. Además, se intercambian las ubicaciones del parque de calistenia y el recorrido de mini-plazas para mejorar la accesibilidad y la tranquilidad de las zonas.

Presenta ventajas como mayor funcionalidad y optimización de zonas, mejora estética y cultural con la adición del quiosco de música. E inconvenientes como el costo adicional de construcción y mantenimiento y el potencial de ruido por las actuaciones

3.2.2 Alternativa final adoptada

Entre las alternativas propuestas, la elegida es la Alternativa 3 debido a su diseño, funcionalidad y estética superiores.

Esta alternativa presenta un estilo mixto entre inglés, caracterizado por sus zonas amplias y líneas curvas imitando a la naturaleza, y el estilo mediterráneo, con usos de especies con pocas necesidades hídricas muy sostenible.

4. DISEÑO

A continuación se expone de una forma breve la descripción del diseño establecido y su justificación. Para una versión más detallada de propuestas, su evaluación, el tipo de

diseño y de paisaje, se aconseja hacer uso del **Anejo III. Propuesta y Justificación de Diseño.**

4.1. DESCRIPCIÓN DISEÑO

4.1.1 Áreas Verdes

Incluye numerosas áreas verdes amplias. En el sector oeste, se presenta un bosque mediterráneo con especies arbóreas y arbustivas como *Pinus pinea* (pino piñonero), *Tamarix boveana* (tamariz), *Myrtus communis* (mirto) y *Populus nigra* (chopo negro), todas adaptadas al clima de veranos secos y calurosos. En el centro del parque, se encuentran dos jardines: uno siguiendo la línea del bosque mediterráneo compuesto por especies herbáceas como *Lavandula angustifolia* (lavanda), *Rosmarinus officinalis* (romero), *Thymus vulgaris* (Tomillo) o *Iris xiphium* (lirio español) y algún árbol mediterráneo, y otro jardín con una composición de palmeras como *Chamaerops humilis* (palmito), *Phoenix dactylifera* (palmera datilera) y *Washingtonia robusta* (palmera washingtonia). En el este del parque, adyacentes a los caminos principales, se alinean árboles ornamentales como *Cercis siliquastrum* (árbol del amor) y *Schinus molle* (falso pimentero), y en la zona circular del área de merendero y juegos infantiles se recrea esta alternancia con *Brachychiton acerifolius* (árbol de fuego) y *Brachychiton populneus* (árbol botella).

4.1.2 Zonificación

Se establecen seis zonas funcionales en el parque. Al norte, un parque canino vallado, con puerta y con con diversos equipos de entrenamiento canino y pipican. Al suroeste, un parque de calistenia con equipos como barras de dominadas. Al oeste, una plaza central con un quiosco de música rodeado por maceas con herbáceas anteriormente mencionadas y el perímetro establecido con pérgolas circulares donde se establecen bancos, cubiertas por planta trepadora como *Bougainvillea glabra* (buganvilla). En el este, una zona de juego infantil con numerosos equipos y un merendero semicircular con mesas y bancos para comidas al aire libre además de una pista de petanca. También al sur del parque, hay un recorrido de mini-plazas al sureste para descanso y lectura.

Todo el parque posee zonas de descanso que sobresalen de los caminos para evitar obstáculos, con dimensionado para poder establecer una silla de ruedas.

4.1.3 Pavimentos y Caminos

Los paseos y caminos del parque, se distribuyen de manera orgánica y curvada, siguiendo un estilo paisajístico fluido que facilita la conexión entre las distintas zonas funcionales. Los caminos principales parten desde las entradas y recorren todo el parque, conectando áreas clave como la plaza, el parque canino, la zona de juego infantil, el

merendero con petanca, las mini-plazas y el parque de calistenia. Esta disposición sinuosa imita las curvas naturales del paisaje, creando un entorno relajado y armonioso.

A lo largo de los caminos, se han dispuesto zonas de descanso sobresaliente con bancos y otros elementos de mobiliario urbano, permitiendo a los visitantes descansar sin interrumpir el flujo del tránsito. Además, todos los caminos están diseñados para ser accesibles, con anchos suficientes para el paso cómodo de todos los usuarios, incluyendo aquellos con movilidad reducida. Este diseño asegura que los visitantes puedan desplazarse cómodamente entre las diferentes áreas del parque, disfrutando de un entorno natural y estéticamente agradable.

4.2. JUSTIFICACIÓN DISEÑO

4.2.1 Estilo paisajístico adoptado

El diseño del parque integra elementos de los estilos paisajísticos inglés y mediterráneo, creando un espacio que equilibra belleza natural y sostenibilidad. Del estilo inglés se adoptan líneas curvas y orgánicas en caminos y senderos, y plantaciones dispuestas de manera naturalista. Los jardines de flores y bordes mixtos añaden diversidad cromática y textural a lo largo del año.

El estilo mediterráneo se refleja en el uso de plantas tolerantes a la sequía, como pinos, lavandas, romeros y tomillos, seleccionadas por su baja demanda hídrica y resistencia. Los materiales naturales como piedra, terracota y madera se utilizan en pavimentos y mobiliario, aportando una estética cálida y coherente con el entorno. Patios y plazas pavimentadas, provistos de sombra, sirven como áreas sociales y de encuentro, mejorando el microclima y embelleciendo el espacio.

La integración de ambos estilos en el diseño del parque permite crear un entorno visualmente atractivo, funcional y ecológicamente responsable. Esto garantiza la accesibilidad universal y satisface una amplia gama de necesidades y preferencias de los usuarios del parque, contribuyendo a la calidad de vida de la comunidad y la resiliencia ambiental del entorno urbano.

4.2.2 Selección de especies vegetales

4.2.2.1- Criterio generales

Para la selección de especies se han tenido en cuenta numerosas condiciones específicas que garanticen la vitalidad y la armonía del parque.

Se han elegido tanto especies autóctonas de la costa mediterránea como variedades ornamentales no autóctonas. Ambos grupos se han seleccionado cuidadosamente teniendo en consideración su capacidad para resistir las condiciones climáticas características de los veranos calurosos y secos del Mediterráneo, así como su tolerancia a la exposición a la salinidad y la brisa marina, que pueden afectar la parcela debido a su proximidad al mar.

Además de su adaptabilidad, se ha valorado el aporte estético de las especies seleccionadas, buscando embellecer el parque con una diversidad de colores, texturas y formas que atraigan a los visitantes y enriquezcan su experiencia.

Se ha dado especial atención a la selección de especies de hoja caduca y perenne, con el objetivo de crear zonas que proporcionan sombra durante todo el año o que puedan tolerar estaciones sin sombra. En particular, en los árboles adyacentes a los caminos principales se ha implementado una estrategia de alternancia entre especies perennes y caducas para garantizar un valor estético continuo a lo largo de las cuatro estaciones del año.

Además, se han seleccionado especies con el objetivo de servir como pantalla natural contra la contaminación acústica generada por la cercanía de la autovía. Estas especies se caracterizan por su capacidad para absorber el ruido y proporcionar una barrera visual entre el parque y la carretera, mejorando así la calidad del espacio público.

Asimismo, se han evitado cuidadosamente las especies invasoras que podrían proliferar en las zonas circundantes y amenazar la biodiversidad local. Del mismo modo, se han descartado plantas tóxicas, especialmente en áreas destinadas a los más pequeños y a las mascotas, con el fin de garantizar la seguridad y el bienestar de los usuarios del parque.

4.2.2.2 Criterios medioambientales

La selección de especies vegetales en el parque se fundamenta en diversos criterios medioambientales para asegurar su adaptación y crecimiento saludable:

Adaptación Climática: Las plantas deben resistir las temperaturas mínimas de hasta -1 °C, acorde a la Zona 10 de rusticidad en Valencia.

Requerimientos del Suelo y Agua: Se priorizan especies que puedan prosperar con sistemas de riego a presión y bajos requerimientos hídricos, optimizando el uso del agua.

Resistencia a Plagas y Enfermedades: Se seleccionan especies con alta resistencia natural y se promueve la diversidad para minimizar riesgos.

Tolerancia a la Polución: Se eligen plantas capaces de soportar altos niveles de contaminación, mejorando la calidad del aire del parque.

Necesidades de Sol y Sombra: Se seleccionan especies que prefieren una exposición soleada, adecuadas para las condiciones de alta insolación del parque.

4.2.2.3 Criterios paisajísticos

Los criterios paisajísticos complementan los medioambientales para asegurar la calidad estética y la sostenibilidad del parque.

Porte y Forma: Se eligen plantas con distintos tipos de tallo y formas de ramificación, como esféricas y columnarias, para crear diversidad visual y funcional.

Tasa de Crecimiento: Se seleccionan plantas con diferentes velocidades de crecimiento, permitiendo una rápida cobertura inicial y estabilidad a largo plazo.

Textura: La variedad en las características de las hojas y cortezas crea contrastes visuales, enriqueciendo la diversidad y evitando la monotonía.

Color y Estacionalidad: Aunque la forma y textura son prioritarias, se eligen colores que varían a lo largo del año para mantener el dinamismo y enriquecer la experiencia visual.

4.3.4 Especies a emplear

- *Bougainvillea glabra* Choisy
- *Brachychiton acerifolius* F. Muell.
- *Brachychiton populneus* (Schott & Endl.) R.Br.
- *Cercis siliquastrum* L.
- *Chamaerops humilis* L.
- *Iris xiphium* L.
- *Lavandula angustifolia* Mill.
- *Myrtus communis* L.
- *Phoenix dactylifera* L.
- *Pinus pinea* L.
- *Populus nigra* L.
- *Rosmarinus officinalis* L.
- *Schinus molle* L.
- *Tamarix boveana* Bunge
- *Thymus vulgaris* L.
- *Washingtonia robusta* H. Wendl.

Para obtener más detalles sobre las especies a emplear (origen, descripción, uso, requerimientos y multiplicación), se aconseja hacer uso del **Anejo IV. Jardinería y Elección de Especies Vegetales**.

4.4 CONSTRUCCIONES PRESENTES

La parcela se encuentra completamente vallada con una valla de alambre trenzado que rodea su perímetro. En su interior, se ubica un pequeño edificio perteneciente a una empresa de construcción, en situación irregular al estar ubicado en una zona designada para suelo verde y recreativo. La presencia de esta estructura ilegal es un aspecto importante a abordar durante la planificación y desarrollo del parque.

4.5 ACCESIBILIDAD

El diseño del parque se basa en las normativas de accesibilidad establecidas para asegurar que todas las áreas sean inclusivas y accesibles. Los caminos del parque tienen una anchura mínima de 2 m para permitir el paso simultáneo de dos sillas de ruedas y están pavimentados con materiales antideslizantes tanto en seco como en mojado. Además están diseñados con inclinaciones del 2% para facilitar el drenaje y evitar acumulaciones de agua.

Los caminos cuentan con bordillos perimetrales de 5 cm de altura que ayudan a contener el sustrato y sirven de guía para personas con discapacidades visuales. Además, las áreas de descanso a lo largo de los caminos están dimensionadas para incluir un banco, una papelera y espacio adicional para una silla de ruedas, garantizando una circulación sin obstáculos. Los pavimentos repetidos se diferencian en colores según su función para mejorar la accesibilidad visual, como el hormigón impreso en color teja en el merendero y suelos elásticos en colores específicos para las zonas de juegos infantiles y calistenia.

El mobiliario del parque está diseñado para ser accesible, incluyendo paneles informativos en braille, bancos con respaldo y apoyabrazos, y apoyos isquiáticos. Las fuentes de agua potable y las mesas de picnic están adaptadas para usuarios en silla de ruedas. Este diseño integral asegura que el parque sea inclusivo y accesible para todos los visitantes, permitiendo un disfrute seguro y cómodo del entorno.

La iluminación accesible en el parque es esencial para garantizar la seguridad y la usabilidad del espacio público, especialmente después del anochecer. Un sistema de alumbrado bien diseñado previene accidentes, mejora la orientación y la movilidad de personas con discapacidades visuales o movilidad reducida, y disuade actividades delictivas. El parque cuenta con farolas solares equipadas con luces LED de 20 W, dispuestas en un patrón tresbolillo que asegura una distribución uniforme de la luz.

Este diseño de iluminación elimina zonas oscuras, mejorando la visibilidad y la seguridad para todos los usuarios. La formación tresbolillo de las luces garantiza que todas

las áreas del parque estén bien iluminadas, facilitando el tránsito seguro y la orientación para todos los visitantes. La implementación de esta iluminación accesible asegura que el parque sea un espacio seguro y acogedor durante todas las horas de uso.

Para más detalles sobre accesibilidades y su normativa, se aconseja hacer uso del **Anejo VI. Pavimentos y Accesibilidad**.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

5.1 PREPARACIÓN DEL TERRENO

La preparación del terreno es una técnica fundamental antes de cualquier plantación o siembra, ya que busca dotar al suelo de las propiedades físicas, químicas y biológicas necesarias para favorecer el crecimiento de las plantas. En este contexto, se recomienda que la preparación del terreno debe llevarse a cabo en verano, tras la finalización de las obras civiles, permitiendo iniciar los trabajos de jardinería en otoño sin interferencias.

El proceso de preparación del terreno comprende cuatro fases principales:

5.1.1 Actuaciones previas

La primera fase consiste en las actuaciones previas, que incluyen la demolición de una caseta existente, demolición del asfaltado y la tala de árboles y arbustos en ubicaciones inconvenientes. Estas acciones iniciales son cruciales para garantizar que el terreno esté despejado y listo para las fases posteriores del proyecto.

5.1.2 Limpieza previa

La segunda fase es la limpieza previa del terreno, esencial para eliminar restos de obras civiles como cemento, hormigón y ladrillos que puedan obstruir los trabajos de jardinería. Esta limpieza asegura que la zona esté libre de obstáculos y lista para comenzar las labores de plantación.

5.1.3 Aporte de tierras

La tercera fase implica el aporte de tierras. En este proyecto, se requiere una aportación significativa de tierra vegetal debido a la carencia de suelo, por el previo asfaltado existente en la zona. La tierra vegetal debe ser de alta calidad, preferentemente proveniente de suelos agrícolas con las características ideales de textura, materia orgánica y pH, entre otros parámetros, para garantizar un buen nivel de fertilidad y el adecuado desarrollo de las plantas.

Antes de realizar el aporte de tierra se debe llevar a cabo un subsolado para evitar el arrastre por lluvia de la tierra aportada y mejorar el drenaje. Además, se colocará una capa de grava, entre el suelo subsolado y el aporte de tierra para mejorar el drenaje.

5.1.4 Enmiendas

Finalmente, se deben realizar enmiendas y abonos para corregir las deficiencias detectadas en el estudio edafológico del Anejo II. Edafología. Estas enmiendas incluyen la incorporación de materia orgánica en forma de compost, concretamente compost de residuos orgánicos urbanos y agrícolas al ser una opción sostenible y localmente disponible, para mejorar la capacidad de retención de agua, nutrientes del suelo y reducir la salinidad.

La aplicación de enmiendas ácidas como azufre elemental y sulfato de hierro para corregir el pH alcalino.

Estas acciones conjuntas buscan crear un entorno óptimo para el desarrollo del jardín, asegurando que las plantas puedan crecer de manera saludable y sostenida en el tiempo.

5.2 JARDINERÍA

5.2.1 Adquisición y conservación

En el proyecto se distingue entre la adquisición de frondosas, coníferas, arbustivas, herbáceas y palmeras. Las frondosas se adquieren a raíz desnuda, reduciendo costos y asegurando un buen establecimiento. Las coníferas, arbustivas y herbáceas se compran en cepellón para un enraizamiento más seguro y rápido, aunque con mayor costo y manejo más delicado. Las palmeras se adquieren en contenedores o cepellón, según su tamaño y especie, y deben plantarse en primavera o verano para garantizar un crecimiento óptimo.

El transporte de plantas de raíz desnuda es más sencillo y económico, mientras que el de plantas en cepellón requiere mayor cuidado para evitar desecación y daños. Los grandes ejemplares en contenedor deben transportarse individualmente o en pequeños lotes para evitar daños. En la recepción, se debe revisar minuciosamente el envío para verificar la cantidad, tipo y estado de las plantas, asegurando que cumplen con los requisitos de calidad establecidos.

Para la recepción y manejo, es crucial verificar posibles daños por frío, deshidratación, golpes, roturas y presencia de patógenos. Solo se aceptarán los envíos que cumplan con todos los requisitos de calidad y cantidad establecidos.

Lo ideal es plantar las plantas inmediatamente tras su recepción. Sin embargo, si las condiciones climáticas adversas o otras circunstancias lo impiden, es necesario conservar las plantas durante un período que puede variar de días a meses.

Para las plantas a raíz desnuda, se utiliza el método de enterrado o depósito en zanja. Este consiste en colocar las plantas en zanjas profundas y cubrirlas con tierra suelta, arena o virutas de madera. Las zanjas deben ubicarse en zonas sombreadas, bien ventiladas y húmedas, evitando áreas con calor excesivo. Es crucial mantener las raíces completamente cubiertas y ligeramente húmedas para prevenir el frío y asegurar que las plantas se mantengan en buenas condiciones durante meses.

Para las plantas en cepellón, maceta o contenedor, se deben colocar verticalmente en hileras de aproximadamente 1 m de ancho sobre una superficie plana. Los cepellones o macetas se cubren con materiales como arena, virutas de madera o paja, que deben mantenerse húmedos mediante riegos ocasionales para evitar la desecación y proteger las plantas del viento. Con estos cuidados, las plantas pueden conservarse en óptimas condiciones durante varios meses.

5.2.2 Plantación y siembra

La plantación es esencial para el éxito de un cultivo, asegurando el establecimiento y desarrollo saludable de las plantas. Este proyecto incluye diversas especies que requieren distintos métodos de plantación. Las plantas a raíz desnuda se plantan en otoño e invierno, y las en cepellón a finales de invierno, para optimizar el enraizamiento. Las palmeras se plantan en primavera o verano para evitar daños por frío. Se seguirán pautas específicas para árboles, arbustos, herbáceas, palmeras y césped.

Plantación árboles

Para los árboles a raíz desnuda, se realiza una poda de raíces para eliminar partes dañadas y un embadurnado con barro semifluido para hidratar y proteger las raíces. Luego, se abren hoyos mecánicamente, se coloca tierra superficial en el fondo, se planta el ejemplar y se cubren las raíces con tierra superficial, terminando con tierra profunda.

Para los árboles con cepellón, se abren hoyos mecánicamente, se coloca el cepellón sobre tierra superficial en el fondo del hoyo y se rellena con tierra superficial. En ambos casos, se debe separar la capa superficial de tierra y colocar gravilla en el fondo del hoyo si el terreno es impermeable.

Las dimensiones de los hoyos varían según la altura del árbol: 1.0 x 1.0 x 1.0 m para árboles menores de 2.5 m y 0.6 x 0.6 x 0.6 m para árboles mayores de 2.5 m. Después de la plantación, es esencial realizar un riego profundo para asegurar el enraizamiento, rehidratar las raíces y eliminar bolsas de aire, repitiendo el riego a los 10-15 días si no llueve.

Plantación arbustos y herbáceas

La plantación de arbustos y herbáceas en contenedor se realizará usando métodos mecánicos y manuales, dependiendo del tamaño del hoyo para optimizar costos y tiempo.

Para arbustos de menos de 40 cm de altura, los hoyos serán de 20 x 20 x 20 cm. Para arbustos entre 40 y 80 cm, los hoyos serán de 40 x 40 x 40 cm, y para los superiores a 80 cm, los hoyos serán de 60 x 60 x 60 cm.

El proceso de plantación seguirá los mismos pasos establecidos para los árboles.

Siembra directa

La siembra directa de césped en el parque no solo añade un toque natural, sino que también proporciona un espacio cómodo para los usuarios. La siembra se realizará en primavera para asegurar el crecimiento óptimo.

Para la preparación del terreno se comienza aplicando un herbicida sistémico no residual para eliminar malas hierbas. Después de 10 días, se elimina la maleza sobrante. Luego, se prepara el lecho de siembra con una capa de 10 cm de tierra vegetal y 10 cm de arena lavada de río, mezclándolas bien y nivelando el terreno.

Para la siembra se utilizará una sembradora mecánica acoplada a un tractor para sembrar a una dosis de 10-15 g/m². La máquina asegura el tapado de la semilla y el asentado del terreno, optimizando costos y tiempo.

En la resiembra la semilla se cubre con una capa de mantillo de 200-300 g/m² para protegerla y mejorar el contacto con la tierra. Se pasará un rulo ligero para asentar la siembra y se realizará un riego inmediato con lluvia fina para mojar el suelo a una profundidad de 10-15 cm.

Durante el primer mes, se debe mantener la humedad constante y evitar que los usuarios pisen el césped. Al año siguiente, se realizaron resiembras con *Cynodon dactylon* a una dosis de 15-25 g/m² para asegurar una cobertura completa y densa.

Para obtener más detalles sobre las indicaciones de plantación y siembra, se aconseja hacer uso del **Anejo IV. Jardinería y Elección de Especies Vegetales**.

5.3 PAVIMENTOS Y VIALES

En esta sección se detallan las medidas, materiales y condiciones que deben cumplir los caminos y paseos del parque para garantizar su funcionalidad, accesibilidad y seguridad.

Los caminos estarán pavimentados con hormigón impreso coloreado, elegido por su durabilidad y propiedades antideslizantes en condiciones secas y mojadas. Este pavimento se utilizará en los caminos principales, zonas sobresalientes para bancos y farolas, la plaza, mini plazas y la zona de merendero. La construcción del pavimento incluye una base de hormigón de 10 cm de altura sobre una subbase granulada de grava, compactada y nivelada. Se emplearán moldes para estampar relieves y tratamientos químicos para aumentar la resistencia y adherencia.

Para garantizar la accesibilidad, todos los caminos tendrán una anchura mínima de 2 m, permitiendo el paso simultáneo de dos sillas de ruedas, en cumplimiento con los estándares de accesibilidad. Además, se ha diseñado una pendiente transversal del 2% para asegurar un drenaje adecuado del agua. No habrá obstáculos hasta una altura mínima de 2,20 m, garantizando un tránsito libre y seguro.

Se han diseñado zonas sobresalientes de 4 x 2 m para la instalación de bancos o apoyos isquiáticos, con espacio adicional para una posible silla de ruedas y papeleras, manteniendo así la anchura de 2 m sin obstáculos en los caminos. También se han previsto áreas de 50 x 50 cm para la colocación de farolas solares, garantizando una iluminación eficiente y sostenible.

Las zonas ajardinadas colindantes a los caminos contarán con un bordillo perimetral de 5 cm de altura mínima, que ayudará a contener el sustrato y facilitará el mantenimiento.

En cuanto a los pavimentos especiales, se utilizará suelo elástico en el área de juegos infantiles y en el parque de calistenia. Este pavimento está compuesto por una mezcla de caucho reciclado y resinas, proporcionando una base flexible y suave que amortigua impactos. Se colocará una base de hormigón de 10 cm con una pendiente transversal del 2% para asegurar el drenaje. Sobre esta base, se colocará una subbase granulada de grava, compactada y nivelada. Finalmente, se aplicará la mezcla de caucho reciclado y resinas, alisada y compactada.

En la zona canina se utilizará arena de río, caracterizada por su granulometría homogénea y fina, que proporciona un buen drenaje y evita complicaciones. Se colocará una capa de arena de río de aproximadamente 10 cm sobre una malla geotextil para estabilizar la arena y mejorar el drenaje.

La planificación y diseño de los paseos y caminos del parque han sido meticulosamente considerados para asegurar accesibilidad, seguridad y disfrute para todos los usuarios. Los materiales seleccionados y las especificaciones técnicas cumplen con las normativas vigentes y las mejores prácticas en diseño de espacios públicos, garantizando un parque inclusivo y funcional.

Para más detalles sobre pavimentos y su instalación se recomienda hacer uso del **Anejo VI. Pavimentos y Accesibilidad.**

5.4 EVALUACIÓN DE AGUAS

El parque utilizará principalmente agua de riego procedente de la Acequia del Canal. Esta acequia es una de las principales del sistema de riego tradicional de la Huerta de Valencia, y se encarga de distribuir el agua derivada del río Turia para el riego de las parcelas agrícolas de la zona, y se encuentra adyacente al norte de la parcela del parque.

5.4.1 Análisis del Agua Acequia

La evaluación del agua detalla las características y la calidad del agua disponible en la zona, así como su aptitud para diferentes usos dentro del parque.

El agua presenta una conductividad eléctrica de 1990 $\mu\text{S}/\text{cm}$ y un pH de 7,5, lo que la hace apta para el riego, aunque con una salinidad alta clasificada como C3 según las normas de Riverside. Esta salinidad requiere un buen drenaje del suelo y el uso de volúmenes de agua en exceso para lavar el suelo. En cuanto a la sodicidad, el agua tiene un R.A.S. (Relación de Absorción de Sodio) de 2,27, clasificándose en el grupo S1, que es apta para riego en la mayoría de los casos. Además, el Carbonato Sódico Residual (C.S.R.) es de -10,01 meq/l, lo que la clasifica como recomendable.

Respecto a la toxicidad de iones específicos, el agua contiene niveles de sodio y cloro que podrían ser problemáticos para cultivos sensibles, aunque no presenta problemas de toxicidad por boro. La dureza del agua, medida en grados hidrométricos franceses, es de 55,1 °F, clasificándose como dura.

5.4.2 Agua de Abastecimiento

El agua de abastecimiento destinada a las fuentes del parque provendrá de la red de agua potable municipal de Valencia, gestionada por Emivasa (Ayuntamiento de València-Global Omnium) y la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos (EMSHI). Esta agua es apta para el consumo humano, asegurando un suministro seguro y constante para todas las instalaciones del parque.

5.4.3 Conclusión evaluación aguas

La evaluación del agua en el Parque Público Pinedo confirma que el agua procedente de la Acequia del Canal es adecuada para el riego, aunque requieren ciertas medidas de manejo para optimizar su uso debido a la salinidad y dureza del agua. El agua de abastecimiento municipal garantiza la calidad necesaria para el consumo humano y el uso recreativo, asegurando que todas las necesidades del parque están cubiertas de manera eficiente y segura

5.5 RED DE RIEGO

5.5.1 Diseño Agronómico de la Red de Riego

El diseño agronómico es crucial para identificar y evaluar las necesidades hídricas específicas de las plantas en el área de riego. Se establecen cinco hidrozonas basadas en el tipo de planta y sus requerimientos de agua. Cada hidrozona se ajusta para optimizar el crecimiento y la salud de las plantas, minimizando el desperdicio de agua.

- **Hidrozona 1:** Bosque mediterráneo con especies como *Pinus pinea*, *Populus nigra*, *Tamarix boveana* y *Myrtus communis*
- **Hidrozona 2:** Jardín central con herbáceas como *Lavandula angustifolia*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Iris xiphium*, y árboles como *Pinus pinea* y *Tamarix boveana*.
- **Hidrozona 3:** Jardín de palmeras con *Chamaerops humilis*, *Phoenix dactylifera* y *Washingtonia robusta*.
- **Hidrozona 4:** Zonas adyacentes a caminos principales con árboles ornamentales como *Cercis siliquastrum*, *Schinus molle*, *Brachychiton acerifolius* y *Brachychiton populneus* y suelo cubierto por cespitosa *Cynodon dactylon*.
- **Hidrozona 5:** Perímetro de la plaza con *Bougainvillea glabra*.

En la hidrozona 1, se ha decidido no instalar un sistema de riego automatizado, sino únicamente bocas de riego para ser utilizadas con manguera en momentos extremos. Esta decisión se fundamenta en varias razones. Las especies vegetales seleccionadas son nativas del clima mediterráneo y están altamente adaptadas a la sequía, lo que reduce significativamente la necesidad de riego frecuente. Utilizar riego manual permite un control más preciso y eficiente del uso del agua, promoviendo la sostenibilidad y la conservación de este recurso, crucial en regiones mediterráneas con variabilidad y escasez de precipitaciones. Además se mejora la resiliencia y la salud de esas especies.

Para el resto de hidrozonas, se calcula la necesidad real (Nr) de agua para las plantas por hidrozona y mes. Para ello, primero se determina la evapotranspiración del cultivo (ETc) según las hidrozonas y la precipitación efectiva (Pe) por meses.

Con los datos obtenidos de Nr y con la tasa de aplicación del sistema de riego por goteo en mm/hora, se establecen las duraciones de riego considerando los milímetros de agua requeridos por mes y por hidrozona.

También se determina la frecuencia de riego de las diferentes hidrozonas en función de la profundidad media de las raíces (PZR) por hidrozona y la capacidad de campo (CC) del suelo mejorado en la parcela. Las frecuencias de riego son las siguientes:

- Hidrozona 2: cada 2 días y 12 horas
- Hidrozona 3: cada 3 días y 5 horas

- Hidrozona 4: cada 3 días y 7 horas
- Hidrozona 5: cada 3 días y 12 horas

Las aportaciones detalladas de agua de riego se establecen en el **Anejo VII. Red de Riego y Agua Potable**, en el apartado 1.2 Necesidades agua de las plantas, donde también se encuentran los cálculos más desarrollados y explicados.

Es importante destacar que algunas necesidades reales de agua presentan valores negativos debido a que las precipitaciones efectivas ya cubren las necesidades de agua de las plantas en ciertos meses. En estos casos, no se realizará el riego, aunque se recomienda un seguimiento continuo durante esos meses por posibles variaciones climatológicas que puedan requerir un aporte de riego adicional.

Por último, se programa el riego entre las 10:00 PM y las 6:00AM, cuando las temperaturas son más bajas y la radiación solar es inexistente, se asegura que una mayor proporción de agua aplicada llegue a las raíces de las plantas, optimizando el uso del agua, sin peligro de heladas por el clima mediterráneo.

5.5.2 Diseño Hidráulico de la Red de Riego

El diseño hidráulico garantiza la distribución eficiente del agua en el parque. Se determina la demanda de agua, se selecciona la fuente de agua y se diseña el sistema de bombeo.

1. **Determinación de la Demanda de Agua:** Se calcula el caudal necesario para cada hidrozona en litros por segundo (l/s), obteniendo el caudal total necesario en el parque de 0,029 L/s.
2. **Diseño del Sistema de Bombeo:** Se selecciona una bomba pequeña sumergible, modelo Pedrollo TOP Multi 2 o similar, capaz de transportar un poco más del caudal necesario de la Acequia del Canal, teniendo en cuenta el caudal total necesario la altura manométrica total (HMT).
3. **Diseño de la Red de Tuberías:** Se dimensionan las tuberías principales y secundarias, la tubería principal consta de un diámetro nominal (DN) de 40 mm, las tuberías secundarias DN de 20 mm. Ambas de material polietileno (PE).

Se compone de válvulas solenoides. La válvula principal se instalará justo después de la bomba en la acequia, controlando el flujo de agua hacia todo el sistema de riego. Las válvulas secundarias se ubicarán en cada ramal secundario, justo antes de que el agua ingrese a cada hidrozona.

Se utilizarán filtros de malla para garantizar que el agua de riego esté libre de partículas que puedan obstruir los emisores de goteo. El filtro principal se instalará en la entrada de la tubería principal, inmediatamente después de la bomba, para filtrar el agua antes de que ingrese al sistema de tuberías. Se colocarán filtros secundarios en la entrada de cada ramal secundario, justo antes de las válvulas secundarias.

5.5.3 Emisores de riego

Selección de Emisores: Se utilizarán emisores autocompensantes DripNet PC de Netafim o similar (2 L/h, 4 L/h y 8 L/h), que mantienen un caudal constante y son resistentes a la obstrucción.

Ubicación y Distribución:

- **Hidrozona 2:** Emisores de 2 L/h, espaciados a 20-30 cm.
- **Hidrozona 3:** Emisores de 8 L/h, espaciados a 40-50 cm.
- **Hidrozona 4:** Emisores de 4 L/h, espaciados a 30-40 cm.
- **Hidrozona 5:** Emisores de 2 L/h, espaciados a 20-30 cm.

5.5.4 Automatización y control

Se implementará un sistema de automatización del riego utilizando un controlador inteligente (Rain Bird ESP-TM2 o similar) que permite programar y ajustar los horarios de riego según las necesidades específicas de cada hidrozona y las condiciones climáticas. El sistema incluye sensores climáticos y conectividad para control remoto. La automatización asegura un uso eficiente del agua, mejora la salud de las plantas y reduce costos operativos. Se establecerá un programa de mantenimiento regular para revisar y calibrar los componentes del sistema.

5.6 RED DE AGUA POTABLE

El sistema de abastecimiento de agua potable para el parque provendrá de la red municipal de Valencia, asegurando un suministro seguro y constante. Se ha calculado una demanda diaria de 195 litros de agua, distribuida en cuatro fuentes ubicadas en distintas áreas del parque. Las tuberías serán de propileno de DN 50 mm para minimizar pérdidas de presión. Se instalarán válvulas de corte para facilitar el mantenimiento y reparación del sistema.

5.7 RED DE SANEAMIENTO

Se expone la configuración de la red de evacuación de aguas pluviales y residuales, enfocándose en las cuatro fuentes de agua potable distribuidas en las áreas recreativas.

5.7.1 Diseño de la red de evacuación de aguas pluviales

Para evitar problemas de embalsamiento y deterioro del terreno tras las lluvias, se plantea un sistema de recolección de aguas pluviales. Los caminos se diseñan con una pendiente lateral del 2% para dirigir el agua hacia los laterales, donde se colocan bordillos

de hormigón con aberturas periódicas que permiten la infiltración del agua en los jardines adyacentes.

5.7.2 Aguas residuales de las fuentes de agua potable

En los espacios recreativos hay cuatro fuentes para beber. La red de evacuación de aguas residuales de estas fuentes se dimensiona para asegurar una correcta conducción hacia la red de saneamiento municipal.

Para cada fuente de uso público, se asigna una unidad de desagüe con un diámetro mínimo de sifón y derivación individual de 25 mm. El colector principal, que transporta el agua residual hasta la red de saneamiento municipal, se dimensiona con un diámetro de 32 mm, considerando un pendiente del 2% para asegurar un flujo adecuado.

Las arquetas, que se colocan cada 15 m o en los puntos de cambio de dirección, tienen unas dimensiones de 40x40 cm para facilitar el acceso y mantenimiento. Estas arquetas aseguran que cualquier obstrucción o problema en la red pueda ser rápidamente identificado y solucionado.

Los tubos de PVC, utilizados para la red de evacuación, se instalan en zanjas con paredes verticales, situadas por debajo de la red de distribución de agua potable para evitar contaminaciones cruzadas. Las zanjas tienen un ancho mínimo de 0,6 m, garantizando así el espacio necesario para las operaciones de instalación y mantenimiento.

Para asegurar que el sistema de evacuación funcione correctamente, se siguen estrictamente las directrices del CTE, lo que incluye no solo el dimensionamiento adecuado de las tuberías y arquetas, sino también la implementación de pendientes y materiales que prevengan obstrucciones y aseguren la durabilidad del sistema. El diseño y la instalación de esta red no solo buscan la eficiencia en la gestión de aguas residuales, sino también la sostenibilidad y la mínima intervención en el entorno natural del espacio recreativo.

5.8 MOBILIARIO

El mobiliario urbano mejora la calidad de vida y fomenta el uso adecuado de los parques. Estos elementos crean lugares de encuentro, mejoran la limpieza y el entretenimiento, y aumentan la calidad de vida al fomentar el uso adecuado de los parques.

El mobiliario es de gran relevancia, por tanto no sólo debe ser elegido de forma correcta, sino que su número y ubicación debe ser adecuado, de tal forma que las áreas funcionales del parque y de las zonas verdes se encuentren en sintonía. Los criterios para su elección incluyen economía, versatilidad, funcionalidad, integración, durabilidad, sostenibilidad, ergonomía, accesibilidad y facilidad de mantenimiento.

Para obtener más detalles sobre el mobiliario, como dimensiones, color, materiales, instrucciones de instalación, garantías y certificados, entre otros, se aconseja hacer uso del **Anejo V. Mobiliario**. También se aconseja hacer uso de los **planos del 8 al 15**, donde se exponen las zonas con sus áreas de seguridad y el mobiliario detallado.

5.8.1 Mobiliario común

Se entiende como mobiliario común aquel que se comparte en casi todas las zonas del parque, incluidos caminos.

El mobiliario común del parque incluye aparcabicicletas, apoyos isquiáticos, bancos, farolas, papeleras, fuentes, paneles informativos y vallados, mejorando la experiencia y funcionalidad del espacio. Estos elementos proporcionan comodidad, fomentan la interacción social y mantienen el parque limpio.

A continuación se exponen los mobiliarios seleccionados existentes en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Aparcabicis Rústico APA-03M
- Apoyo isquiático C-1028-1400
- Banco GOTEBORG UM345
- Farola solar ZEUS Q140
- Fuente TREE UM555
- Panel informativo modelo TENERIFE
- Papelera PICCO 3 PA664S3
- Valla rústica plana VRV470R

5.8.2 Mobiliario juegos infantiles

El mobiliario de las zonas de juegos infantiles en un parque público es un componente crucial que contribuye significativamente al desarrollo físico, emocional y social de los niños. Estas áreas están diseñadas para ser espacios seguros y estimulantes donde los más pequeños pueden explorar, jugar y aprender a través de la interacción con diversos elementos.

La zona de juegos infantiles está compuesta con diferentes mobiliarios: un balancín de 1 usuario, un balancín de dos usuarios, un columpio con cuna, un columpio accesible para silla de ruedas, un tobogán de poca altura, un tobogán de gran altura, y por último, una torre de juegos compuesta por una zona de escalda, un tobogán, una barra para deslizarse y un pasarela de cuerda. Siendo así un mobiliario inclusivo, permitiendo que niños de diferentes edades y capacidades puedan disfrutar del espacio.

A continuación se exponen los mobiliarios seleccionados existentes en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Balancín COCHE JMM02
- Columpio madera 1 cuna JL1501000
- Columpio accesible ODIN JL17D
- Muelle PIONA JFS09
- Tobogán CAMEL JT05
- Tobogán FAST JT05
- Torre de juego LETO 0

5.8.3 Mobiliario merendero-petanca

La zona de merendero y la zona de petanca desempeñan un papel esencial en la creación de un espacio comunitario inclusivo y multifuncional. Estas áreas no solo proporcionan lugares para el esparcimiento y la socialización, sino que también fomentan actividades recreativas y la integración de personas de todas las edades y capacidades. Esta zona la componen mesas de picnic estándar, mesas de picnic accesible y un pista de petanca.

A continuación se expone el mobiliario seleccionado existente en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Mesa picnic PAR1060
- Mesa picnic inclusión PAR1403
- Pista de petanca JOC-54

5.8.4 Equipamientos parque calistenia

Estos espacios, diseñados específicamente para el ejercicio físico utilizando el propio peso corporal, ofrecen una amplia gama de beneficios tanto para individuos como para la comunidad en general.

El mobiliario de calistenia está diseñado para ser duradero, seguro y accesible, cumpliendo con altos estándares de calidad y normativas específicas. Por todo ello, los equipamientos que componen esta zona son: barras de dominadas, barras paralelas, banco inclinado, estación de flexiones y escalera horizontal.

A continuación se exponen los equipamientos seleccionados existentes en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Barras dominadas PRO FSW208

-
- Barras paralelas FSW201
 - Decline bench FSW204
 - Escalera horizontal FSW205
 - Estación flexiones FSW209

5.8.5 Mobiliario plaza

La plaza del parque se compone de una hilera de pérgolas circulares en los laterales donde se ubican los bancos, mejorando tanto la funcionalidad como la estética del espacio. La posibilidad de integrar plantas trepadoras añaden un valor estético significativo, creando un ambiente más agradable y acogedor.

Sumado a esto, en el centro de la plaza se establece un quiosco musical, rodeado de jardineras con herbáceas.

A continuación se exponen los mobiliarios seleccionados existentes en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Jardinera New Port J-9:
- Pérgola circular 002
- Quiosco música madera PA192011

5.8.6 Equipamiento parque canino

Los equipamientos que componen esta zona son: Balanceo canino, puente canino, salto canino, slalom canino y pipican. La inclusión de estos ofrece múltiples beneficios tanto para los perros como para sus dueños, además permiten a los perros ejercitarse de manera completa, mejorando su agilidad, fuerza y coordinación.

A continuación se exponen los equipamientos seleccionados existentes en el mercado, por lo que podría ser ese mismo modelo **o uno similar**.

- Balanceo JCAN08
- Pipican ZON-02M
- Puente JCAN09
- Salto JCAN03
- Slalom JCAN11

5.9 VALLADO

Para garantizar la seguridad de los niños y perros en el parque, se ha decidido instalar un vallado en la zona de juego infantil y en el parque canino. Este vallado tiene como objetivo principal evitar el escape sin supervisión, asegurando así un entorno seguro y controlado.

5.9.1 Características del Vallado

El vallado seleccionado es del tipo rústico plano, modelo VRV470R o similar, basándose en la disponibilidad del mercado. La estructura está formada por madera de pino tratada con autoclave a vacío-presión clase 4, lo que proporciona una protección eficaz contra carcoma, termitas e insectos. El vallado tiene una altura de 1,17 m y un ancho de 9 cm, proporcionando una barrera robusta y segura.

El vallado del parque canino incluirá una puerta para facilitar el acceso y la salida, permitiendo un control efectivo de los perros mientras se encuentran en el área designada.

Teniendo en cuenta los perímetros de ambas zonas, se necesitarán:

Vallado parque canino en base a su perímetro = 84,00 m de longitud

Vallado zona de juego infantil y merendero en base a su perímetro = 94,00 m de longitud

5.9.2 Instalación del Vallado

Antes de la instalación, se realizará una limpieza y nivelación del terreno donde se colocará el vallado. Esto asegurará una base estable y uniforme para la colocación de los postes y paneles.

Los postes de madera serán instalados a intervalos regulares de 2,50 m, asegurando una estructura sólida y estable. Los postes serán enterrados, con una profundidad de excavación de 50 cm y fijados con hormigón para garantizar su durabilidad y resistencia. Los paneles de vallado serán unidos a los postes mediante tornillos galvanizados, asegurando que cada sección del vallado esté firmemente fijada y alineada.

La puerta del parque canino será instalada con bisagras robustas y un sistema de cierre seguro, permitiendo un fácil acceso y control de los perros.

Una vez instalado el vallado, se realizará una inspección completa para asegurarse de que no haya bordes afilados o peligros potenciales. Se aplicará un tratamiento adicional de protección a la madera, si es necesario, para garantizar su resistencia a las condiciones climáticas y el desgaste.

6- MANTENIMIENTO DEL PARQUE

Para que un espacio accesible mantenga su funcionalidad y aspecto a lo largo del tiempo, es fundamental realizar un mantenimiento regular y adecuado. Este mantenimiento incluye la conservación y reposición de pavimentos, mobiliario, instalaciones y vegetación, asegurando que estos elementos permanezcan en buen estado, seguros y agradables.

6.1 Mantenimiento de la obra civil

El mantenimiento de la obra civil abarca pavimentos y elementos complementarios como bordillos entre otros. Las operaciones de limpieza se realizan cada 2-3 días, y se lleva a cabo el control manual de hierbas, hongos y algas para evitar la degradación de las superficies pavimentadas. Además, se inspeccionan y reparan regularmente los revestimientos y pavimentos, corrigiendo fisuras, pérdida de color y otros problemas estructurales que puedan comprometer la seguridad y funcionalidad del espacio.

6.2 Mantenimiento del mobiliario urbano

El mobiliario urbano debe mantenerse en condiciones que aseguren su funcionalidad, prolonguen su vida útil y preserven su seguridad y aspecto original. Esto incluye inspecciones regulares para identificar y corregir defectos graves, así como la limpieza y eliminación de residuos, manchas y grafitis. Los elementos de madera y metal reciben tratamientos protectores, como pintura y barnizado, para prevenir el deterioro. El mobiliario infantil, en particular, se mantiene según las especificaciones del fabricante para garantizar la seguridad de los niños.

6.3 Mantenimiento de las especies vegetales

El cuidado de la vegetación es crucial para mantener la accesibilidad y seguridad en los espacios públicos. Las operaciones de poda se realizan para evitar que las ramas invadan los caminos peatonales, asegurando un tránsito seguro. Se utilizan métodos ecológicos para el control de plagas y enfermedades, protegiendo así la salud de las plantas y el medio ambiente. La eliminación y reposición de árboles se realiza considerando la misma especie o una más adecuada, dependiendo de las causas del deterioro.

6.4 Limpieza

La limpieza de los espacios públicos incluye el vaciado regular de papeleras, la retirada de residuos y la limpieza manual de los viales. Estas tareas se llevan a cabo durante todo el año para mantener los espacios limpios y seguros, contribuyendo al bienestar general de los usuarios.

6.5 Otras operaciones de mantenimiento

El mantenimiento de la señalización implica inspecciones y reparaciones anuales para asegurar su visibilidad y funcionalidad. Además, se contemplan operaciones de urgencia para abordar situaciones imprevistas como accidentes o fenómenos meteorológicos que puedan afectar la seguridad y la higiene públicas. Estas operaciones son dirigidas por técnicos cualificados y abarcan desde la poda de ramas peligrosas hasta la reparación de fugas de agua y la eliminación de elementos peligrosos.

7. IMPACTO AMBIENTAL

En el marco del proyecto de desarrollo de un parque urbano, se considera relevante señalar que no es necesario realizar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA). Esta determinación se fundamenta en la normativa vigente de la Comunidad Valenciana y la legislación española aplicable.

De acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que regula la necesidad de realizar estudios de impacto ambiental en función de la tipología y magnitud del proyecto, **los parques urbanos no están incluidos dentro de las actividades obligatoriamente sujetas a evaluación ambiental ordinaria**. Específicamente, en su Anexo I y Anexo II, donde se enumeran los proyectos que requieren una evaluación de impacto ambiental, no se contempla la obligatoriedad para parques urbanos, siempre y cuando estos no impliquen obras de gran envergadura o transformaciones significativas del terreno.

Adicionalmente, según el Decreto 81/2006, de 12 de mayo, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se regulan los proyectos sometidos a evaluación ambiental en la Comunidad Valenciana, se establece que solo aquellos proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente necesitan someterse a este tipo de estudios. Dado que el proyecto del parque urbano no prevé obras que alteren significativamente el medio ni la infraestructura existente, se concluye que no es necesaria la realización de un Estudio de Impacto Ambiental.

8. RELACIÓN CON LOS ODS

El presente apartado tiene como objetivo detallar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se cumplen a través de la implementación del Proyecto del Parque Público en Pinedo, Valencia. Este proyecto, diseñado con un enfoque en la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida urbana, contribuye significativamente a varios de los ODS establecidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

El Parque Público en Pinedo no solo ofrece un espacio verde para el esparcimiento y la recreación, sino que también integra prácticas sostenibles y fomenta la biodiversidad, el

bienestar comunitario y la educación ambiental. A continuación, se describen los ODS específicos que se cumplen a través de este proyecto:

ODS 3: Salud y Bienestar

La creación de un espacio verde accesible y seguro mejora la salud física y mental de los residentes, promoviendo actividades al aire libre y el contacto con la naturaleza.

ODS 4: Educación de Calidad

El parque sirve como un espacio educativo, proporcionando oportunidades para la educación ambiental y actividades recreativas educativas para todas las edades.

ODS 6: Agua Limpia y Saneamiento

El diseño del parque incluye sistemas de riego eficientes y sostenibles, garantizando el uso responsable y la conservación del agua.

La utilización del agua de la acequia permite aprovechar un recurso hídrico tradicional y sostenible, minimizando la dependencia de fuentes de agua potable para el riego y promoviendo prácticas de gestión eficiente del agua.

ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles

El parque contribuye a la infraestructura urbana sostenible, proporcionando un espacio comunitario que mejora la cohesión social y la calidad de vida.

ODS 13: Acción por el Clima

A través de la plantación de vegetación y la implementación de prácticas sostenibles, el parque contribuye a la mitigación del cambio climático y a la mejora del microclima local.

ODS 15: Vida de Ecosistemas Terrestres

La promoción de la biodiversidad mediante la plantación de diversas especies vegetales mejora los ecosistemas locales y fomenta la conservación de la flora autóctona.

9. ESTUDIO GESTIÓN RESIDUO DE OBRAS

En cumplimiento con lo establecido por el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en España, se ha elaborado un detallado Estudio de Gestión de Residuos de Obra para el presente proyecto del parque público. Este estudio es un componente esencial de la planificación del proyecto, asegurando que todos los residuos generados durante la construcción sean gestionados de manera adecuada y conforme a la normativa vigente.

Se ha elaborado detalladamente en el **Anejo VIII. Estudio de Residuos de gestión de Obra.**

10. ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento con lo establecido por el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción en España, se ha elaborado un detallado Estudio de Seguridad y Salud para el presente proyecto del parque público. Este estudio es un componente esencial de la planificación del proyecto, asegurando que todas las actividades de construcción se realicen de manera segura y conforme a la normativa vigente.

Se ha elaborado detalladamente en el **Anejo IX. Estudio de Seguridad y Salud.**

11. PLAN CONTROL DE CALIDAD

En cumplimiento con lo establecido por la normativa vigente en materia de calidad en la construcción, se ha elaborado un detallado Plan de Control de Calidad para el presente proyecto del parque público. Este plan es un componente esencial de la planificación del proyecto, asegurando que todas las actividades de construcción se realicen conforme a los estándares de calidad establecidos y cumplan con los requisitos legales y técnicos.

Se ha elaborado detalladamente en el **Anejo X. Plan de Control de Calidad.**

11. PLAN DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La duración total del proyecto es de **151 días**, comenzando el **9 de septiembre de 2024**. Esto permite que la plantación del material vegetal se realice en los meses de enero y febrero, y que la plantación de las palmeras se lleve a cabo a finales de marzo. El proyecto está previsto finalizar el **31 de marzo de 2025**.

1. Actuaciones previas
2. Red de saneamiento
3. Red de riego
4. Red de agua potable
5. Pavimentación
6. Mobiliario urbano
7. Jardinería
8. Gestión de residuos

En resumen, la duración estimada del proyecto es de **CUATRO MESES Y VEINTINUEVE DÍAS (4 meses y 29 días)** considerando una jornada laboral de 8 horas diarias y excluyendo fines de semana y días festivos.

Para un desarrollo más detallado de la programación de obra, se aconseja hacer uso del **Anejo VIII. Programación de obra**, donde se puede encontrar un **diagrama de Gantt** con su planificación de obra.

12. PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

El presupuesto de ejecución de contrata con I.V.A. incluido asciende a la expresada cantidad de **UN MILLÓN CIENTO VEINTINUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS (1.129.286,10 €)**

A Valencia, junio de 2024.

La alumna

Laura Campos Cabezudo