



TRABAJO FIN DE GRADO

Profesor: Francisco José García Sánchez

Curso 2024/2025

EVOLUCIÓN, CARACTERIZACIÓN Y USO DE LOS PARQUES URBANOS: LA MARGA Y DOCTOR MORALES (SANTANDER) COMO CASOS DE ESTUDIO

EVOLUTION, CHARACTERISATION AND USE OF URBAN PARKS IN
SANTANDER: LA MARGA AND DOCTOR MORALES AS A CASE STUDIES

ALEJANDRO HERNÁNDEZ

JUNIO DE 2025

RESUMEN

Los parques urbanos tienen cada vez más importancia en las ciudades, no solo como respuesta a los problemas ambientales, sino también por su papel fundamental en ofrecer a la población contacto con la naturaleza, recreación, contemplación y ocio de diversa índole. El presente Trabajo Fin de Grado, se centra en analizar los parques de La Marga y Doctor Morales, localizados en el barrio de Castilla-Hermida y Cazoña respectivamente, explorando sus características, así como el uso que la población hace de estos espacios. La metodología seguida para la realización de este trabajo ha consistido en la obtención de documentación, planos históricos, de análisis de los parques, la realización de encuestas a través de los usuarios de los espacios seleccionados y el volcado de la información recopilada en cartografía SIG para su posterior análisis integrado.

Los resultados obtenidos muestran zonas con margen de mejora en cuanto a los servicios que ofrecen y diferencias en los patrones de uso por grupos de población, que han permitido plantear algunas propuestas de mejora para su mayor aprovechamiento.

Palabras clave: Cazoña, Castilla-Hermida, parques urbanos, uso, encuestas, colectivos.

ABSTRACT

Urban parks are becoming increasingly important in cities, not only as a response to environmental problems, but also because of their fundamental role in offering people contact with nature, recreation, contemplation and leisure of various kinds.

This Final Degree Project aims to analyse the parks of La Marga and Doctor Morales, located in the neighbourhoods of Castilla-Hermida and Cazoña, exploring the characteristics of the parks, as well as the use that the population makes of these ecosystemic services. The methodology followed for this research consisted of obtaining documentation, historical maps, fieldwork through surveys of the population using the selected spaces and the information collected was dumped into GIS cartography for subsequent analysis.

The results obtained show areas with room for improvement in terms of use and a difference by population groups, which have allowed us to put forward some proposals for improvement in order to make better use of them.

Keywords: Cazoña, Castilla-Hermida, urban parks, use, surveys, groups.

ÍNDICE

RESUMEN	2
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 PARQUES URBANOS.....	4
1.1.1 ¿Qué son los parques urbanos y que funciones tienen?	4
1.1.2 Parques urbanos a partir de 1950	6
1.2 PARQUES URBANOS: TIPOLOGÍAS Y ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN	7
1.3 EL USO DE LOS PARQUES URBANOS	9
2. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y FUENTES.....	11
3. EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO	13
3.1 LA MARGA	14
3.1.1 Evolución	14
3.1.2 Servicios ofrecidos y mobiliario urbano	16
3.1.3 Movilidad	18
3.1.4 Cubierta vegetal.....	19
3.1.5 Pendiente y perfil del parque.....	21
3.2 DOCTOR MORALES	22
3.2.1 Evolución	22
3.2.2 Servicios ofrecidos y mobiliario urbano	24
3.2.3 Movilidad	26
3.2.4 Cubierta vegetal.....	28
3.2.5 Pendiente y perfil del parque.....	29
4. PATRONES DE USO EN LA MARGA Y DOCTOR MORALES	31
4.1 PERFIL DE LOS USUARIOS	31
4.2 PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS	33
4.3 HABITOS DE USO.....	34
5. PROPUESTAS	38
5.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS	40
6. CONCLUSIONES.....	41
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS.....	42
ANEXOS.....	44
REFERENCIAS	46

1. INTRODUCCIÓN

Los parques urbanos en la ciudad se han vinculado a las diferentes etapas de desarrollo económico y transformación demográfica y social. Han buscado minimizar las consecuencias generadas a raíz de la etapa industrial, con procesos asociados a la insalubridad y la densificación urbana. Introdujeron funciones de ocio, esparcimiento o de regeneración ambiental, lo que se ha traducido en una mejoría de la calidad de vida. El aumento de la superficie de estas áreas ha dado paso a un mayor uso del espacio urbano, atendiendo cada vez más a las necesidades de la población y dotando de forma progresiva al espacio verde de ser un elemento imprescindible dentro de las zonas urbanas. Asimismo, son un agente importante en la mitigación de los problemas ambientales que arrastran las ciudades (AEPJP, 2023; Fadigas, 2017; Meza y Rivera, 2017). Sin embargo, los espacios verdes no siempre están diseñados para aprovechar todo su potencial, lo que deja un amplio margen de mejora en cuanto a los efectos positivos que podrían generar en los habitantes y en el ecosistema urbano (Flores-Xolocotzi y Guillén, 2007).

A partir de este contexto, es interesante analizar la evolución que han experimentado las áreas urbanas para dotar de espacio verde a sus habitantes, así como estudiar el uso, la percepción que tienen los usuarios de los parques urbanos y el tipo de parque que se ha ido configurando en la trama de las ciudades. En este trabajo, se desarrollará un análisis de dos espacios públicos de la ciudad de Santander: los parques de La Marga y Doctor Morales. Ambos parques, se emplazan en entornos diferentes; El primero, representa la transformación de un área industrial a verde, mientras que el segundo, muestra el proceso de expansión planificada en la ciudad. Estos entornos, ofrecen un marco adecuado para explorar cómo los espacios verdes se han configurado en la ciudad y cómo responden a las demandas actuales de la población.

Este trabajo pretende contribuir al conocimiento sobre los espacios verdes y destacar el papel de estos en la construcción de ciudades más inclusivas, resilientes y sostenibles. Asimismo, pretende realizar propuestas de mejora a partir de los vecinos, que son aquellos que construyen, viven y estructuran la ciudad.

1.1 PARQUES URBANOS

1.1.1 ¿Qué son los parques urbanos y que funciones tienen?

El concepto de espacio verde en el ámbito urbano ha sido abordado desde diferentes perspectivas. Según la RAE, un parque es “Terreno destinado en el interior de una población

a prados, jardines y arbolado para recreo y ornato”. Autores como Lorca (1989), lo describe como “un elemento ambiental activo en el ecosistema urbano, realizando una serie de funciones que son verdaderos servicios a la ciudadanía”. Para Reyes-Paecke et al., (2011), son espacios verdes de uso público destinados al contacto con la naturaleza, a la contemplación y ocio para todos los habitantes. Por su parte, Konijnendijk (2013) propone que los parques urbanos son zonas abiertas espacios abiertas delimitadas, que están dominadas por la vegetación y agua y reservadas para uso público.

Las ciudades europeas, y en especial las españolas presentan un contexto de alta incertidumbre debido al cambio climático, que pone de relieve la necesidad de que las políticas urbanas se centren en la reducción de los gases de efecto invernadero (mitigación) y en la reducción de los efectos de la variabilidad climática (Dodman et al., 2022). Las ciudades aglutinan a más de la mitad de la población mundial y se espera que esa cifra aumente para 2050, lo que significa 7 de cada 10 personas (Banco Mundial, 2023). A ello, se le suma que cerca del 60% del espacio público de las ciudades está destinado directa o indirectamente al automóvil (Rueda, 2011).

Esta dinámica tiene un doble efecto, la cada vez más frecuente concentración de las actividades en la ciudad (80% del total) y ser uno de los principales partícipes de la emisión de gases de efecto invernadero (60%). Además, las ciudades son uno de los principales agentes emisores de ruido y consumen el 78% de la energía mundial (PNUD, 2024). Frente a estas cifras que constatan la elevada presión ambiental y social sobre las ciudades, los espacios verdes emergen como infraestructuras clave para afrontar estos retos, tal y como señala Fadigas (2017). A partir de esta perspectiva, García (1989) y Rendón (2010) destacan la importancia de estos espacios como:

Regulador climático: Las ciudades generan microclimas extremos y en algunos casos, dañinos para los habitantes, derivado de la proyección de atracción y reproducción de las radiaciones solares de la evaporación del suelo, las edificaciones y la pavimentación urbana. La presencia de espacios verdes permite compensar la modificación de la temperatura y humedad. Se estima que el contraste térmico puede variar de 2 a 4°C en función de la presencia o no de masa arbórea (Lorca, 1989; Rendón, 2010).

Reducción de la contaminación: Las ciudades, son uno de los principales agentes de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), entre los que se encuentra el dióxido de carbono, originado principalmente por la combustión de los vehículos. En este sentido, las áreas verdes y naturalizadas realizan un proceso bioquímico de purificación de oxígeno,

ayudando a la producción de oxígeno saludable. Se estima que, 1 ha de espacio verde, equivale a la producción para 40 personas. El arbolado además es un sumidero de carbono (Rendón, 2010).

Filtro acústico y de viento: Los espacios verdes con arbolado ejercen de pantallas acústicas que disminuyen el impacto de las ondas producidas en las calles, llegando a reducir de 1,5 a 30 decibelios en función de la vegetación. Respecto al viento, fija partículas de polvo, gases contaminantes y reduce la velocidad de las corrientes de aire, generando un efecto de purificación y acondicionamiento del espacio (Lorca, 1989; Rendón, 2010).

Minimización de los impactos de la urbanización: La extensión de la edificación de la ciudad tiene un importante impacto en el paisaje y en la percepción de la población en cuanto a la calidad del espacio vivido (Lorca, 1989; Rendón, 2010).

Fomento de socialización e inclusión: Los parques o zonas naturalizadas cumplen una función relevante en el acceso al espacio público. Son puntos de encuentro y áreas con potencial de ser accesibles para toda la población (Lorca, 1989).

Recreación física y mental: Aportan beneficios psicológicos destacados para la población, permitiendo la conexión naturaleza-ciudad. La proximidad a estos entornos repercute hasta en un 30% sobre el estado de salud (Cartier, 2021).

Estas funciones también suelen agruparse dentro de los servicios ecosistémicos, definidos como los beneficios que obtienen las personas de los ecosistemas. Estos servicios se dividen en aprovisionamiento (materiales y productos obtenidos), apoyo (a otros ecosistemas), regulación (temperatura, humedad...) y culturales (beneficios a la población) (MEA, 2005).

1.1.2 Parques urbanos a partir de 1950

A partir de los años 50, con el éxodo del campo a la ciudad, las ciudades experimentan una expansión acelerada, lo que produjo una mayor integración de los parques urbanos en la morfología urbana. Los parques comienzan a consolidarse como espacios imprescindibles en la ciudad (Capel, 2009). En esta época, el urbanismo en España adoptó una perspectiva funcionalista¹, en línea con las corrientes internacionales a pesar de las restricciones sociales, políticas y económicas de España (Fraga, 1999). El objetivo era contener la expansión urbana descontrolada, y para ello, se comenzó a plantear estrategias como los cinturones verdes o los sistemas de parques metropolitanos para hacer cierres perimetrales sobre la ciudad (Fraga, 1999).

¹ Corriente del urbanismo que antepone el rol de la función por encima de la estética (L'Huillier, 2021).

Estas ideas encontraron aplicación en el Plan Comarcal de Santander, anterior incluso a la Ley del Suelo de 1956. Este plan planteó la primera reflexión integral de la ciudad, abordando la expansión a núcleos rurales como Cazoña, donde el Plan Parcial que permitió su desarrollo configuró un espacio verde de grandes dimensiones (García y Ribalaygua, 2022).

Durante las décadas de 1970 y 1980, el urbanismo español experimentó una reordenación significativa por los primeros ayuntamientos demográficos, que apostaron por los espacios públicos para revitalizar entornos urbanos densificados. En Barcelona se hizo mediante la transformación de solares en desuso en parques y plazas accesibles, mientras que, en Madrid, las actuaciones se centraron en implementar áreas verdes en los nuevos desarrollos y para corregir desequilibrios (Alandi y Chumillas, 2003; Pérez, 2006; Ospina-Tascón, 2015). En Santander, muchos parques se inauguraron en estas décadas, como La Magdalena (1977), Mataleñas (1983), Altamira y Marga (1985) o Jado (1987). La mayoría eran terrenos en desuso, insertándose en zonas consolidadas o en transformación (Ayuntamiento de Santander, 2017).

Con la entrada del s.XXI, los parques urbanos han evolucionado hacia modelos que promueven la regeneración y transformación urbana, marcado por la sostenibilidad e inclusión social (Martínez-Valdés, et al, 2020). Este enfoque, está siendo apoyado por instituciones y marcos normativos. A nivel global, es visible en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), concretamente el 11.7, que promueve el acceso universal a zonas verdes o la Nueva Agenda Urbana (2017) que reconocen la relevancia de los espacios verdes y su influencia en la mitigación de las consecuencias del cambio climático (ONU, 2015; ONU-Hábitat, 2020). A nivel europeo, la Carta de Leipzig (2007), la Estrategia de Infraestructura Verde (2013) o el Pacto Verde Europeo (2020) impulsan la mejora en la gestión de los espacios verdes y su conectividad (MAPA, 2024; MTMS, 2024). A nivel estatal la Ley del Suelo (Real Decreto Legislativo 7/2015), destaca la importancia de las zonas verdes y a escala local, la FEMP ha realizado recientemente una declaración institucional, donde los municipios se comprometen a crear una infraestructura verde municipal (FEMP 2024).

1.2 PARQUES URBANOS: TIPOLOGÍAS Y ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN

Dentro de los espacios verdes, se encuentran los parques urbanos, que representan un conjunto de elementos del espacio público, con acceso libre y un entorno caminable estructurado por cobertura vegetal (Torrero et al., 2023). Cada parque presenta una o varias

funciones y diseño propio, cuyo objetivo es cubrir actividades tales como el ocio, la interacción, la recreación o el esparcimiento, entre otras. Las características propias que configuran a cada parque permiten proporcionar a la población espacios con distintas funciones, al tiempo que hace compleja su clasificación (Torrero et al., 2023).

De forma general, los parques se clasifican en activos, que son aquellos destinados a actividades lúdicas, de ocio o deportivas y pasivos, que tienen como actividad principal la contemplación (Ocampo, 2011). No obstante, existen clasificaciones sobre la tipología de los parques con un mayor desarrollo. Tomando en consideración a Zamora et al., (2003) y Villatoro (2008) se pueden segregar en función de:

Tabla 1. Tipología de parques urbanos

Escala sobre la que trabaja	Características principales
Parque de proximidad	Orientado al esparcimiento y con servicios básicos (bancos, columpio, pequeña área de césped...)
Parque de sector o barrio	Más servicios y equipamientos (aparcamientos, baños, áreas deportivas...)
Parque metropolitano	Espacios para actividades multiusos, desde la recreación y el ocio hasta actividades deportivas
Parque especializado	Orientado a fines concretos (jardines, zoológicos...)
Diseño	
Parque tradicional con combinación de praderas y arbolado	Composición heterogénea Mediterráneo: Ausencia de láminas de agua Tránsito: Sin zonas de estancia
Parques frondosos sin presencia de praderas	Estanciales: Sin caminos definidos Composición limitada: Sin láminas de agua y zonas de estancia
Parques abiertos, sin presencia de arbolado	Sin desarrollo: Sin caminos, láminas de agua y zonas de estancia

Fuente: Elaboración propia a partir de Zamora et al., (2003) y Villatoro (2008).

Respecto a su uso y finalidad, se ha realizado una clasificación propia partiendo de la base expuesta en Villatoro (2008) y la guía proporcionada por la Diputación de Huelva (2022):

Tabla 2. Parques urbanos según su uso y finalidad

Criterio	Categoría
Propiedad	Públicos/semipúblicos/privados
Localización	Exterior/Semi exterior/interior
Finalidad	Ocio/esparcimiento/didáctico/deportivo/animales/descanso/senderismo/mixta
Público potencial	Grandes grupos/grupos medianos/pequeños grupos/mixto

Fuente: Elaboración propia a partir de Villatoro (2008) y Pascual (2022).

1.3 EL USO DE LOS PARQUES URBANOS

Los parques deben cubrir las demandas de sus usuarios, basado en la interacción entre la persona (agente observador-usuario) y el entorno. La comprensión de esta sinergia permite conocer en mayor profundidad las dinámicas existentes, ayudando con ello en su futura planificación y gestión (Meza y Rivera, 2017).

La percepción de los parques está influida por la edad, género, país de origen, situación socioeconómica o diversidad funcional. También, la percepción social varía en función del territorio donde se realice. En Alemania, el uso y percepción del área verde se encuentra determinada por la procedencia y cultura de los habitantes. En Italia, favorecen a la calidad de vida y tiene relación con el género, estado civil y lugar de residencia. En Chile hay discriminación social por la presencia o no de espacios verdes en los barrios (Meza y Rivera, 2017). En el caso de España, los escasos estudios realizados, presentan una fuerte relación con una mejor calidad de vida (Meza y Rivera, 2017).

En relación con la edad, la población infantil (0 a 14 años) representa el 13,10% de la población en España (INE, 2023). Este grupo suele hacer uso principalmente de las zonas infantiles, aunque a medida que crecen, los parques adquieren un papel más amplio como espacios para el ocio y el esparcimiento (Machado et al., 2016). Por su parte, los jóvenes de entre 15 y 29 años constituyen el 15,88% de la población (INE, 2023). Se trata de un grupo dinámico, que valora especialmente los parques con diseños modernos y equipamientos como mesas de picnic, pistas de patinaje, barbacoas o zonas deportivas (Edwards et al., 2015).

En cuanto a las personas mayores (más de 65), representan al 20,15% de la población española (INE, 2023). En ellos, existen unas características comunes relacionadas al envejecimiento físico como la reducción de la agilidad o movilidad. En los parques, se evidencian patrones diferenciados en comparación a los jóvenes, ya que su uso es menor en función del estado del mobiliario y los equipamientos del parque. Asimismo, su estancia suele superar las dos horas, siendo un punto de encuentro y de realización de actividades pasivas de contemplación (Puyuelo y Ortí, 2009). También, valoran positivamente los parques con estanques, fuentes, muchos árboles y plantas, juegos de mesa y parques de amplias dimensiones (Picón et al., 2022).

Las personas con discapacidad son el colectivo que cuenta con mayor número de estudios realizados. En España, alrededor de 4,3 millones de personas presentan algún tipo de

diversidad funcional, un 9,24% respecto al total de la población (INE, 2020). Para los parques urbanos, la necesidad de este colectivo se recoge en el cuaderno técnico elaborado por APEVC (2012), donde se destacan los problemas existentes (pavimento, visibilidad, equipamientos) y medidas de corrección. Las personas con discapacidad utilizan los parques para relajarse y desconectar de las barreras urbanas. Por ese motivo, desde hace años existen marcos normativos en el ámbito de accesibilidad y los parques, que permiten fomentar espacios más integradores (Orden TMA/851/2021).

Otro colectivo es el de las personas migrantes, que representa al 11,7% de la población total (INE, 2022). El uso de los parques urbanos por parte de la población migrante se relaciona al bienestar, la celebración de actividades comunitarias, el deporte y la socialización, entre otros (Pérez y Ferré, 2015; Cid et al., 2024). Este colectivo realiza un uso intensivo de los parques, lo que se asocia a factores como la gratuidad y la variedad de servicios que ofrecen (Pérez, 2006). También, existen problemas como la percepción de este colectivo de un exceso de regulación normativa y la limitación de las interacciones en el parque entre personas de una misma nacionalidad, lo que deriva en procesos de segregación territorial (Eguren, 2012; Maldonado y Leyva, 2011).

En relación con la mujer y los parques, Henri Lefebvre, fue de los primeros autores en incluir la visión feminista (AEPJP, 2023). En los espacios verdes, los estudios relacionados con el género se han centrado en la percepción de inseguridad por parte de la mujer, descubriéndose nuevas formas de violencia en la ciudad. Un ejemplo en el diseño de los parques son las áreas de ejercicio físico, que omiten las necesidades de las mujeres (Flores-Xolocotzi y Guillén, 2007). Para solucionarlo, autores como Gehl (2013) destaca la importancia de un diseño urbano centrado en las personas, que favorezca entornos seguros y acogedores para todas las personas. La falta de iluminación y la densidad en la vegetación también son factores que generan un mayor grado de vulnerabilidad. Respecto al uso, destaca el enfoque familiar y las labores de acompañamiento, relegando a otros sectores femeninos a un uso más testimonial del parque urbano. Para solucionar estos problemas, se están impulsado espacios abiertos próximos a la vía pública, la mejora del mantenimiento, iluminación o la mejora de la visibilidad. (Ruiz y Milena, 2013).

Los hombres, no tienen los mismos patrones de uso y no experimentan los mismos miedos y preocupaciones en el espacio público. Por lo generan, perciben los parques como un espacio más seguro e integrador (Ruiz y Milena, 2013).

2. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y FUENTES

Los puntos precedentes reflejan el interés que tiene el estudio del uso público de los parques urbanos en Santander para analizar la evolución y transformación de estos espacios de la ciudad, así como la utilidad que le da la población en función de sus características sociales y culturales. En relación con ello, el objetivo del presente Trabajo Final de Grado se basa en realizar un análisis de los parques de La Marga y Doctor Morales, de tal forma que se puedan detallar las características propias y comunes de estos espacios. De tal modo, se podrá relacionar el uso del espacio con las características que estos presentan, lo que permitirá identificar oportunidades de mejora y formular propuestas que potencien su uso. Para el desarrollo de este trabajo ha sido necesario el uso de diferentes fuentes de información y metodologías que incluyen:

- ❖ Referencias históricas y académicas para la contextualización de los parques.
- ❖ Cartografía digital para la caracterización del parque de La Marga y Doctor Morales. Esta cartografía, ha servido como base de encuadre territorial, utilizando la ortofoto de máxima actualidad del PNOA a través del IGN (0,15m) (2023) y la base de Open Street Map de ArcgisPro. También, se ha utilizado el Modelo Digital de Terreno del PNOA 2010 (5m),
- ❖ Informes como el elaborado por Ecologistas en Acción sobre la calidad del aire, datos del Ayuntamiento de Santander en relación con los parques y red de transporte.
- ❖ Legislación vigente (Orden TMA/851/2021) como referencia para analizar de forma general la accesibilidad de ambos parques.
- ❖ El análisis del uso público de estas áreas verdes se ha realizado mediante trabajo de campo y encuestas a la población usuaria de los parques seleccionados (anexo 1). La encuesta parte del trabajo realizado por López Lozano (2023), que analizó los patrones de uso en diferentes parques de la ciudad de Barcelona.

Respecto a las encuestas, se ha optado por un muestreo de conveniencia, consiste en una técnica de muestreo no probabilística y no aleatoria (Elsevier s/f). Se ha optado por este tipo por no existir un censo de la población usuaria de estos espacios. El muestreo de conveniencia, aunque no son representativos, son útiles de cara a obtener tendencias dentro de un espacio concreto de la ciudad.

Las encuestas se han realizado en ambos parques a lo largo de diferentes meses del año (febrero, abril y mayo) y a lo largo de diferentes días y horas de la semana, buscando obtener información de días lectivos y no lectivos. Respecto a las franjas horarias, se ha optado por

hacer tres (6:00-12:00; 12:00-18:00; 18:00-24:00). Se ha priorizado el horario de tardes y de mañana, al abarcar una mayor frecuencia de visitantes a los parques. En cuanto al tiempo del muestreo, se estableció un periodo de 120 minutos en los días seleccionados. El número total de encuestas ha sido de 140, setenta para cada parque.

Los datos recogidos en las encuestas (anexo 1) han sido mediante un formulario de Google Forms, exportando posteriormente la información a Excel y filtrando los errores para la homogeneización de la información. Posteriormente, se procedió a la elaboración de los materiales gráficos y análisis de datos.

El diseño de la encuesta se ha estructurado en diferentes partes. La primera consiste en conocer el perfil de los usuarios (género, ocupación, edad, país de procedencia) y en conocer la impresión de estos sobre el estado de los parques de la ciudad. La segunda parte es el grueso de la encuesta, profundiza en el perfil del usuario (residencia en el barrio o no, tipo de actividad al aire libre), y abarca nuevos temas como la movilidad de los usuarios, el perfil de uso, motivación de uso (por qué y para qué se usa) y los patrones de visita (con qué frecuencia, cuánto tiempo, intervalos). Finalmente, la última parte se centra en la calidad percibida de la población, preguntando por el tipo de equipamientos que emplean (variedad de uso en el espacio), la calidad percibida, midiendo del 1 al 5 el grado de limpieza, accesibilidad, presencia de sombra, vegetación o equipamiento y el último punto basado en el grado final de satisfacción de la población. La mayoría de las preguntas son de carácter cerrado, buscando una mayor agrupación de la información en cuanto al uso de los usuarios. En la última pregunta, se ha optado por recoger las propuestas o aspectos a mejorar señalados por los usuarios, teniéndolo en cuenta en la parte final del trabajo, relativa a las propuestas para mejorar el uso.

La recogida de datos sobre las características del parque se ha combinado con el trabajo de campo, identificando equipamientos, caminos, cerramientos y mobiliario. Además, se ha usado como referencia el cuestionario realizado por Lozano (2023) sobre evaluación de parques urbanos.

Para el trabajo cartográfico se utilizó el software Arcgis como herramienta principal de análisis espacial. La recogida de datos de campo se apoyó en la aplicación Map Marker, la cual permitió registrar puntos de interés georreferenciados directamente sobre el terreno. Los datos fueron exportados en formato KML y posteriormente, convertidos en formatos SHP para su integración en el entorno GIS. Una vez incorporados al proyecto, se procedió a la organización temática de la información en capas, diferenciando los elementos identificados.

Además, se emplearon fuentes oficiales como el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y Mapas Cantabria para la obtención de cartografía base, ortofotos actualizadas y el MDT. Por otro lado, para la realización de las secciones de calle se ha utilizado la aplicación AUTOCAD y el perfil topográfico de Google Earth Pro.

3. EVOLUCIÓN Y ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

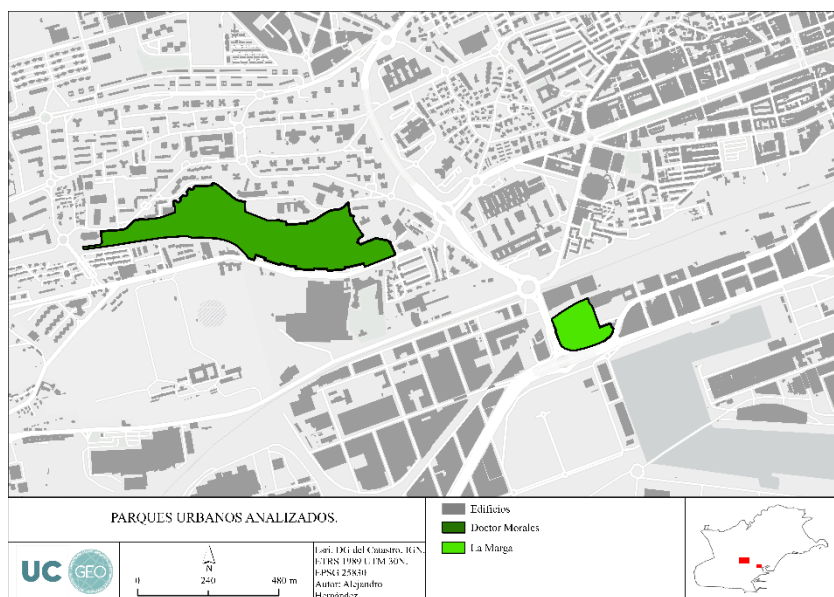


Figura 1. Áreas verdes analizadas. Elaboración propia.

La elección del parque de La Marga y Doctor Morales responde al carácter representativo y contrastado dentro del tejido urbano de Santander. Ambos ofrecen ejemplos diferenciados de espacio verde: La Marga, como modelo de reconversión de suelo industrial en un entorno densamente urbanizado y Doctor Morales, como ejemplo de parque vinculado a procesos de expansión residencial planificada. Esta diferencia también es visible en el tamaño; mientras que La Marga se sitúa en el promedio de la ciudad, Doctor Morales es el tercero más grande en extensión (Ayuntamiento de Santander, 2017). Cada uno cumple una función dentro de la ciudad, ofreciendo distintos fines y agrupando diferentes grupos de población.

Esta dualidad permite comparar distintas formas de concebir, diseñar y utilizar los espacios verdes, así como analizar como repercuten las características del parque en la experiencia de los usuarios. Además, permite entender los desafíos y oportunidades que presenta parte de la infraestructura verde urbana desde una perspectiva multifuncional.

3.1 LA MARGA

3.1.1 Evolución

El segundo ensanche realizado en la ciudad da como origen al barrio de Castilla-Hermida y al espacio donde se asienta en la actualidad el parque de La Marga. Este sector urbano surge a partir de la ordenación ferroviaria de Santander. Pablo Emilio Wissocq fue el promotor del ferrocarril al que se le encargó la edificación en esos terrenos, con algunos condicionantes relativos a la creación de infraestructura de servicios (Delgado Viñas, 2019).

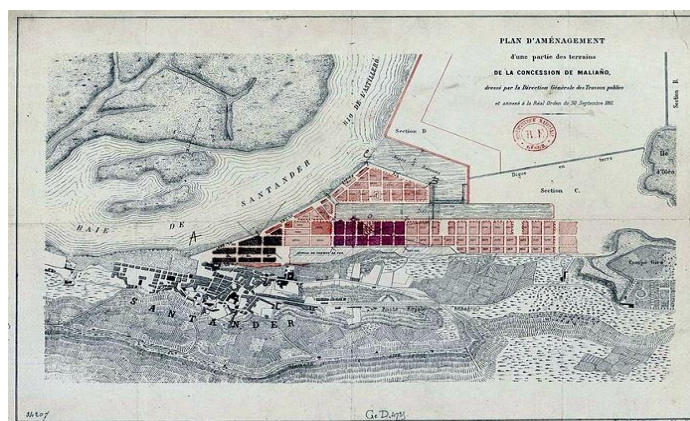


Figura 2. Proyecto de Ensanche de Maliaño, 1861. Fuente: Delgado Viñas, 2019

Posteriormente, con el incendio de 1941 se aceleró el cambio urbanístico en la ciudad, lo que culminó con la creación de un gran complejo residencial en el ensanche con alta densificación a partir de la mitad de los años 50 (Viñas y Díaz, 2020; Pozueta, 1999).

La idea en el barrio era crear edificaciones de 6 a 9 alturas con presencia de bajos comerciales y entresuelos para actividades de diversa índole, lo que se traduce en un elevado número de viviendas. De 1960 a 1964, se crearon 1.249 viviendas, de 1965 a 1969, 2.338 y desde los años 70, se produce un descenso gradual donde se construyeron 1.626 viviendas. Además, es el barrio de Santander con más viviendas por hectárea. (Martín y de Meer, 2003). Este proceso no incluyó la creación de zonas verdes, lo que quedaría pendiente para remodelaciones posteriores. Previo al crecimiento residencial, se asentaron un conjunto de industrias asociadas al puerto, entre ellas, La Marga (1943) (en la parcela del parque), especializada en la madera procedente de Guinea Ecuatorial (El Diario Montañés, 1943).

Desde entonces, la evolución del entorno es notable. Mientras que en la década de los 50, la fábrica es la única instalación junto a los talleres ferroviarios asentados en el margen occidental del barrio, a finales de los 70, prácticamente la totalidad de las parcelas colindantes se encontraban ocupadas por edificaciones residenciales. La fábrica se dividía en tres secciones, una destinada al almacenamiento, una zona de oficinas donde se sitúa el

actual centro cívico Eulalio Ferrer y la parte del tratamiento y de gestión de la madera, donde se localiza actualmente el parque.

En los años 80, la fábrica entra en crisis y el Ayuntamiento de Santander adquiere la finca por 235 millones de pesetas el 27 de diciembre de 1984, iniciando las obras de creación del parque en 1985 (El Diario Montañés, 1984). A mediados de ese mismo año, se inaugura oficialmente el parque de La Marga, con una superficie de 55.000m². El diseño inicial proyectaba la creación de un pabellón cubierto cuya ocupación representaba el 10% del total de la superficie. Por otro lado, en su margen occidental, donde se encuentra en la actualidad la parcela del estanque japonés figuraba un aparcamiento subterráneo (El Diario Montañés, 1986a). Finalmente, debido inicialmente a un elevado coste, solamente se acabó de ejecutar el parque. La nave la mantuvieron para un espacio multiusos, donde la hemeroteca muestra la celebración de los carnavales del barrio (El Diario Montañés, 1986b).

Respecto al diseño del parque, presentaba en sus orígenes un trazado circundante a la plaza principal, dispuesta en el eje central y de noreste a sureste. El trazado se organiza ahora en varios niveles, comprendiendo los caminos de acceso, caminos de tránsito y caminos interiores. La creación de este parque no se refleja ni en el Plan Comarcal del 55 ni en el Plan Bahía de los años 70. Sin embargo, el parque se encuentra reflejado en el PGOU de 1987. En ese mismo plan, también aparece la creación de una bolera que se inaugura a principios de los años 90. Posteriormente en el PGOU de 1997 se reflejan obras como el depósito municipal, el túnel peatonal de Valdecilla-La Marga y fuera del plan se crea en el interior del parque una sección infantil. (Ayuntamiento de Santander, 1997; Mapas Cantabria, 2025).

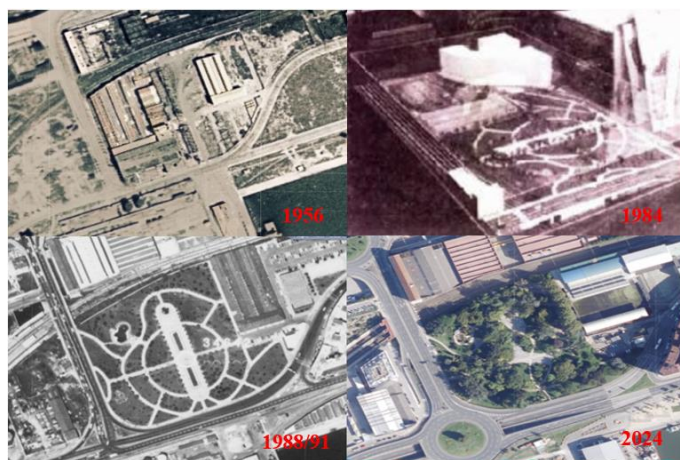


Figura 3. Evolución de La Marga. Fuente: Mapas Cantabria y El Diario Montañés.

En 2015, el Ayuntamiento presentó una reforma integral del parque donde se incluyeron plantas aromáticas, cambios en la vegetación y nuevas áreas estanciales como el estanque

japonés. Asimismo, se modificó significativamente la pantalla vegetal colindante a la carretera aumentando su altura. No obstante, el cambio más reseñable fue el de la plaza, que pasó a segregarse en dos partes² (Europa Press, 2015; Ayuntamiento de Santander, 2017^a).

Con el estado en el que se encuentra actualmente La Marga, se ha realizado el análisis del parque teniendo en cuenta los equipamientos, la movilidad peatonal y no peatonal, cubierta vegetal, la pendiente y la sección desde distintos puntos.

3.1.2 Servicios ofrecidos y mobiliario urbano

El parque de la Marga (21.280m²) tiene un diseño de parque tradicional que combina praderas, arbolado y que presenta una composición diversa de servicios ofrecidos y mobiliario urbano.

Las zonas deportivas incluyen una bolera situada en el noreste y un pequeño espacio de calistenia en el suroeste. El jardín japonés, con un estanque, ocupa la sección noroeste y actúa como elemento central de esa parte del parque. La zona infantil se divide en dos espacios; la principal gira en torno a una estructura con forma de barco, acompañada de columpios, toboganes y balancines; el secundario, más pequeño, aprovecha el desnivel del terreno para integrar un tobogán.

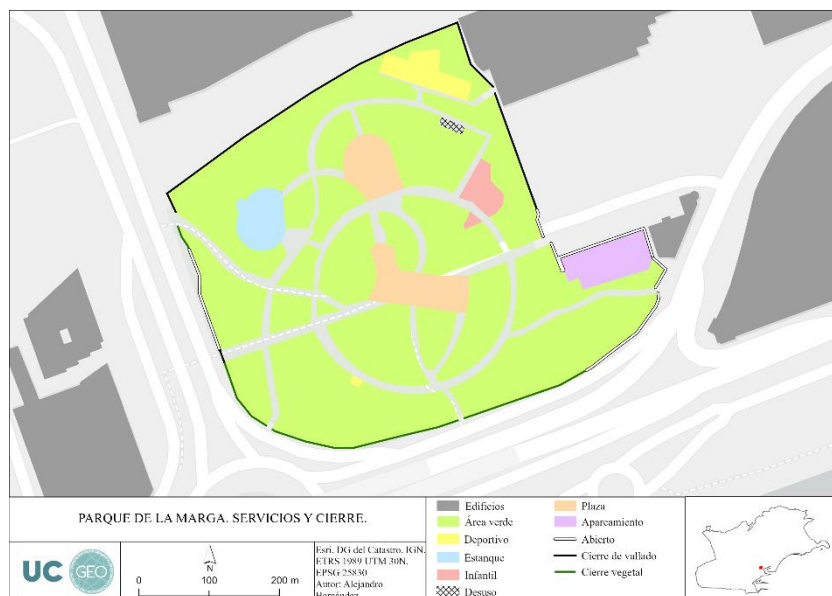


Figura 4. Parque de La Marga. Servicios y cierre. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

Las plazas también tienen funciones diferenciadas. La central se localiza en el eje que conecta la Calle Castilla con la estación de Valdecilla. Su diseño rectangular y diagonal busca separar estancias y evitar posibles solapamientos entre personas de estancia y las de

² Finalmente, la reforma concluyó en 2017, con un parque con la misma superficie, 275 árboles y una reducción de 1.300m² de pavimento (Europa Press, 2015).

paso. La otra plaza se organiza en torno a un olivar catalogado como “arbolado singular”, presente desde la inauguración del propio parque. Su ubicación más alejada del paso principal favorece su uso como espacio de descanso. El aparcamiento, situado entre el parque y el Centro Cívico Eulalio Ferrer cuenta con 19 plazas. Ninguna se encuentra adaptada para personas con movilidad reducida³.

Las zonas verdes interiores son más pequeñas y en torno al sendero principal, predominan los arbustos para reducir el impacto del elevado tránsito peatonal. El cerramiento varía según el entorno. Al norte y este, hay vallas que separan el parque de las vías del tren y las instalaciones deportivas. En el sur, se ha instalado un cierre vegetal, junto a la carretera para reducir el ruido. No existe ningún tipo de cerramiento hacia la calle Castilla ni en parte del margen oeste.

En cuanto al mobiliario, se han identificado 65 farolas, 35 bancos, 2 fuentes de agua y 1 baño público. La mayoría de las farolas tienen una continuidad de distancia y se localizan en los márgenes de los senderos a excepción de 5 localizadas en las áreas verdes más amplias. Los bancos se concentran en la zona de uso intensivo, destacando la plaza principal con 12 unidades. Las fuentes se sitúan entre la zona infantil y la plaza principal, facilitando el acceso tanto a transeúntes como para quienes hacen uso de estas áreas. Respecto a la Orden TMA/851/2021, hay mobiliario que no cumple, como los bancos (sin reposabrazos), la altura de grifo en la fuente (116 cm)⁴ y la falta de adaptación del baño⁵



Figura 5. Parque de La Marga. Mobiliario. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

³ Aunque esto no incumple el Real Decreto 1056/2014, de 12 de diciembre, relativo a las condiciones de las tarjetas de estacionamiento para personas con discapacidad.

⁴ Según la Orden TMA/851/2021, el máximo es 90 cm.

⁵ No se puede hacer giro de 1,5 m.

3.1.3 Movilidad

Analizar el acceso al parque resulta clave para identificar las posibles barreras y evaluar su potencial de uso. Para ello, se distingue entre movilidad peatonal y ciclista, y el uso del transporte público (cercanías y Transporte Urbano de Santander, TUS).

En la movilidad peatonal se han dividido los itinerarios internos del parque de los externos para obtener un análisis global del entorno. El acceso al parque se ve condicionado por la presencia de las carreteras S-10 y el distribuidor de La Marga, que actúa como barrera. Para salvar este obstáculo se construyó un túnel peatonal al oeste del parque, aunque ello ha provocado que en el sendero principal predominen usuarios de paso. Junto al barrio Castilla-Hermida existen dos pasos de peatones con funciones distintas: el superior, más amplio y exclusivamente peatonal, conecta con el instituto de secundaria Alberto Pico y el entorno del parque; el inferior, más estrecho, enlaza con la red de carril bici que atraviesa el parque, además de contar con un estrecho itinerario peatonal. Otra red peatonal externa destacable es la que bordea el parque en el margen sur y conecta Castilla con Valdecilla. Está delimitado por una barrera vegetal (lado parque) y un vallado convencional (lado carretera).

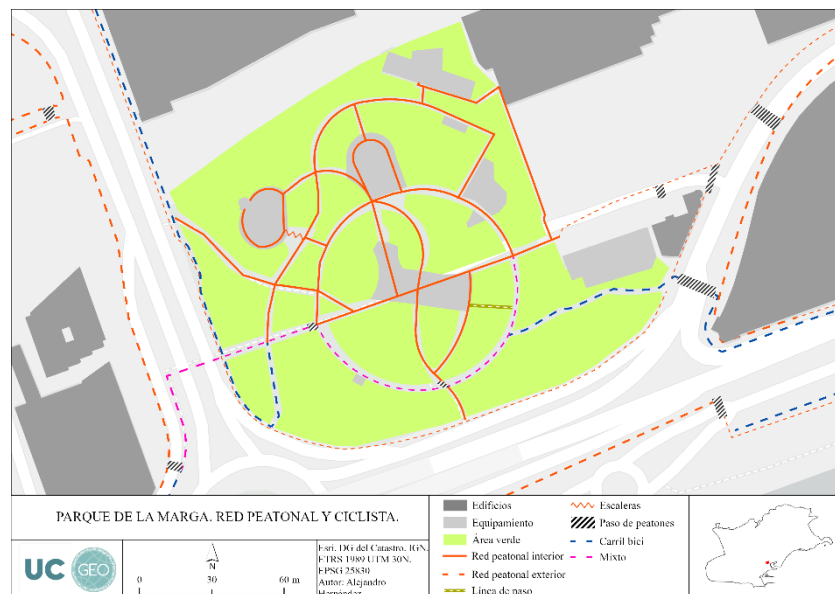


Figura 6. Parque de La Marga. Red Peatonal y Ciclista. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

La red peatonal interior se estructura en torno a dos anillos; El central rodea la plaza principal y conecta con zonas de mayor uso (zona infantil y plaza secundaria). El anillo externo conecta la bolera, el estanque japonés y el resto de zonas deportivas. Ambos se diferencian por el material: el anillo central y el sendero principal son de hormigón liso; el externo, de adoquín de piedra. Además, existen varias escaleras hacia el estanque japonés,

una línea de paso desde la plaza principal hacia el paso de peatones del sureste y el sendero mixto en el margen sur que conecta con el camino principal.

Respecto a la anchura de los itinerarios, todos superan una anchura libre de paso de 1,8 metros a excepción del mixto⁶, lo que impide el cumplimiento de la TMA/851/2021. A ello, se le añade la huella de 1 metro de las escaleras⁷.

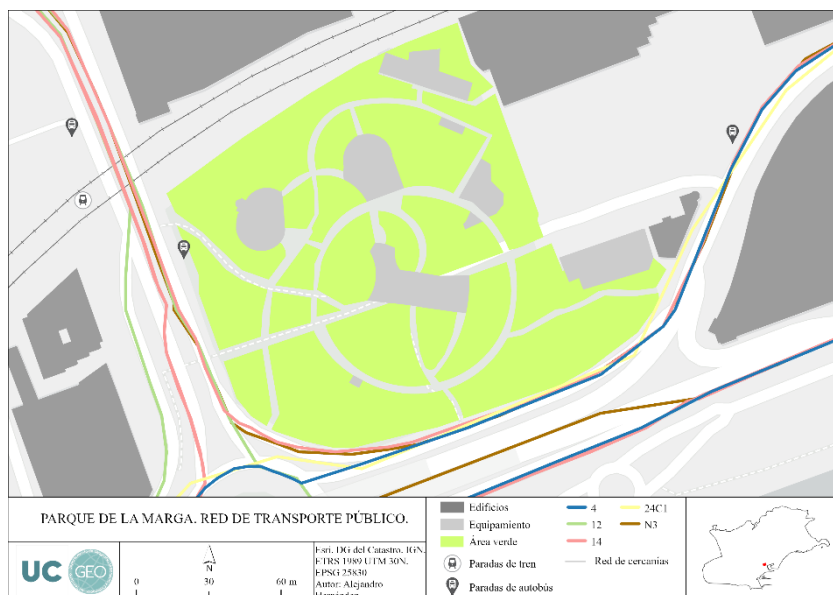


Figura 7. Parque de La Marga. Red de transporte público. Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Santander.

En términos de transporte público, el parque de La Marga dispone de buena conectividad a menos de 150 metros. La estación de tren de Valdecilla (líneas C-2 y C-3) cuenta con 177 paradas diarias, lo que favorece un flujo constante de visitantes (RENFE, s/f). Además, hay tres paradas de autobús, por donde circulan cuatro líneas (4, 12, 14 y 24C1) con frecuencias de 30 minutos o menos hasta las 22:00. También, operan otras líneas como la N-1 (nocturna de verano, de 00:00 a 5:00) y algunas líneas autonómicas que incluyen paradas en La Marga (TUS, s/f).

3.1.4 Cubierta vegetal

Se ha analizado la cubierta vegetal y la sombra generada, en línea con García (1989) y Rendón Gutiérrez (2010). La contaminación en el entorno de La Marga, según Ecologistas en Acción (2025) sobre la calidad del aire es crítica. La organización instaló 20 captadores pasivos próximos a 15 centros educativos, incluido el IES Alberto Pico. Los captadores

⁶ El ancho del itinerario peatonal varía de 0,9 a 1,1 m.

⁷ Según la Orden TMA/851/2021 el máximo es de 28 cm.

recogieron datos sobre el NO₂ ⁸(Ecologistas en Acción, 2025). Los datos reflejan más de 40 µg/m³ de NO₂, cifra más alta de Santander. También, supera el límite establecido por la UE (40µg/m³), el nuevo límite para 2030 (20µg/m³) y el recomendado por la OMS⁹ (10µg/m³). En este caso, sería útil comparar con datos anteriores a la creación del parque. Sin embargo, no existen registros disponibles de esa etapa.

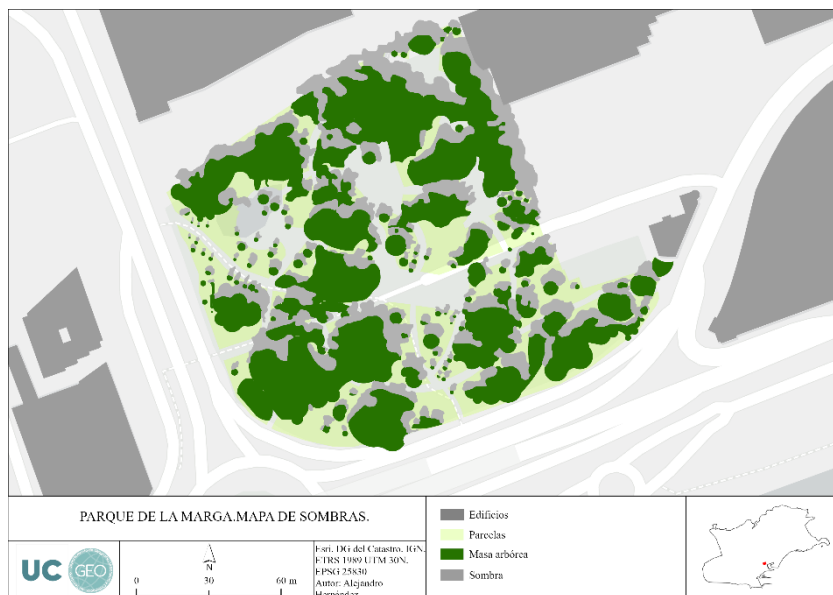


Figura 8. Parque de La Marga. Cubierta Vegetal. Elaboración propia a partir de la Ortofoto del PNOA (2023).

En cuanto al ruido, se midieron tres puntos del parque: Distribuidor de La Marga (74dB), plaza principal (64dB) y secundaria (59dB)¹⁰, lo que indica una atenuación de hasta 15dB entre el exterior e interior del parque, dentro del rango esperado según Rendón Gutiérrez, (2010). La figura 7, muestra una densa cobertura vegetal (olivos, ciruelos japoneses, fresnos, tilos, perales...) en los extremos del parque, que actúa como barrera acústica. El soleamiento varía entre márgenes: en el norte, la masa arbórea y la zona de sombra generada produce un espacio de escasa iluminación que afecta a la bolera y a la parte trasera del estanque. En el sur, el soleamiento entra de forma más directa, lo que favorece actividades pasivas y activas.

Las áreas con vegetación más densa son las conservadas del proyecto inicial de 1985 mientras que las más recientes como el estanque japonés o las plazas presentan menor continuidad vegetal. La mayor parte de los caminos mantienen un equilibrio entre zonas de

⁸ Gas contaminante con efectos nocivos sobre la salud y el medio ambiente) producido en más de un 75% por el tráfico rodado (MITECO, s/f).

⁹ Organización Mundial de la Salud.

¹⁰ Las cifras del interior del parque se sitúan por debajo de la media de la ciudad (65dB) (Ayuntamiento de Santander, 2016).

sol y sombra lo que incentiva al uso de los bancos en la práctica totalidad de los itinerarios. Sin embargo, el sendero este, completamente en sombra, mostró escasa afluencia: solo 2 usuarios durante el trabajo de campo.

3.1.5 Pendiente y perfil del parque

La pendiente del parque influye directamente en su accesibilidad, especialmente para personas mayores o con discapacidad, y condiciona el diseño en general (APEVC, 2012).

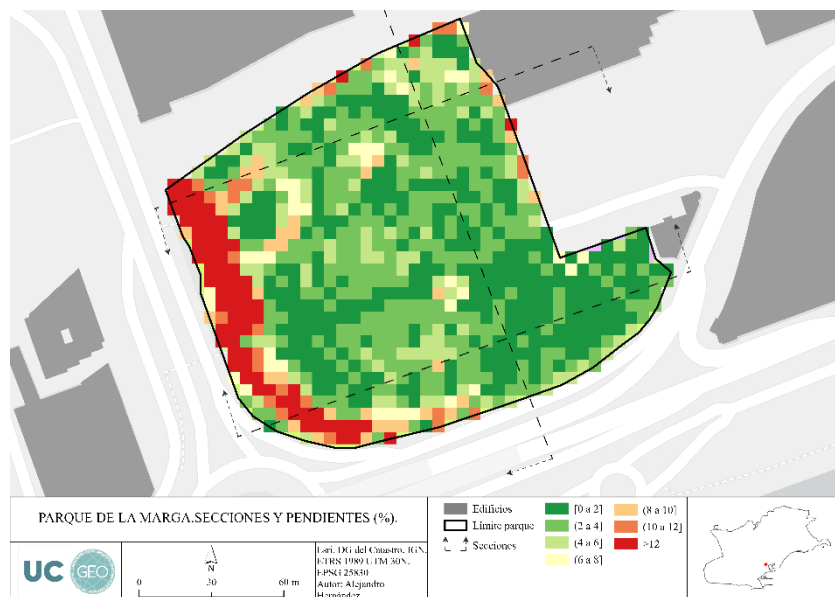


Figura 9. Parque de La Marga. Secciones y pendientes. Elaboración propia a partir del MDT (2010-2012).

En el parque de la Marga se encuentra una pendiente con orientación noreste que ha condicionado el diseño del parque. Según la Orden TMA/851/2021, los itinerarios peatonales accesibles deben tener una pendiente longitudinal máxima del 6%. En la figura 8, se observa como la zona con más pendiente del parque es la oeste, con más del 12% en la mayoría de puntos. Esta área, sin servicios y mobiliario urbano, se destina principalmente a vegetación. Uno de los accesos principales pasa por esta zona, aunque su pendiente no supera los límites establecidos (4,1%). El resto del parque tiene pendientes inferiores al 6%, lo que asegura un buen grado de accesibilidad. No obstante, la presencia de vallado en los márgenes del parque o el túnel peatonal puede alterar el Modelo Digital del Terreno.

De forma complementaria a la cartografía de relieve, se han realizado tres secciones transversales del parque en dirección norte, sur y este. Estas secciones permiten analizar el perfil del terreno, las líneas de visión y los elementos predominantes según el punto de observación.

En las secciones, se puede observar lo expuesto en el mapa de pendientes, con un terreno plano con pocas elevaciones. La mayor diferencia altitudinal dentro del parque no supera los

2,5 metros. Por otro lado, se aprecia una alternancia de zonas con y sin arbolado lo que favorece a la presencia de zonas de soleamiento como en las plazas y zonas más sombrías como la cara norte del parque. También, se evidencia el emplazamiento de los servicios en las zonas más planas y el encajonamiento del parque en todos los francos

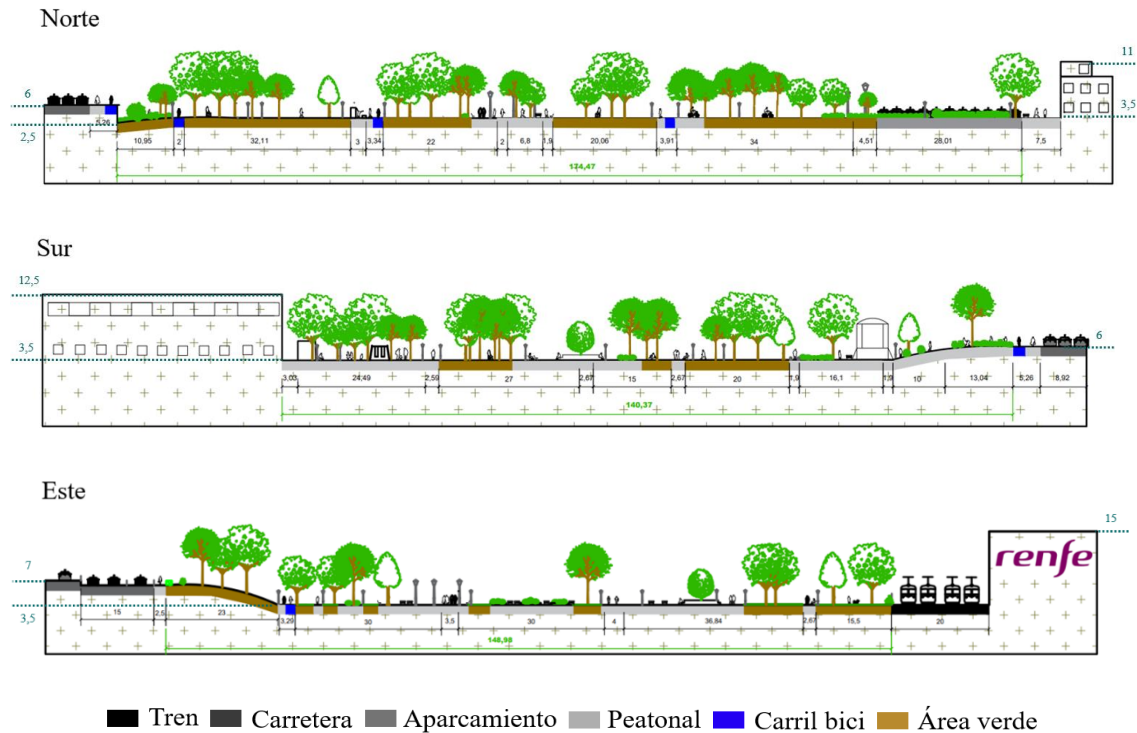


Figura 10. Secciones del parque de La Marga. Elaboración propia.

3.2 DOCTOR MORALES

3.2.1 Evolución

Hasta 1955, Cazoña se caracterizaba por tener un marcado carácter rural con viviendas unifamiliares dispersas, estando estructurada en diversas parcelas catastrales apostadas a las lindes de las carreteras N-623 y N-611 (Martín y de Meer, 2003).

Antes de 1955, destaca la presencia del sanatorio del doctor Luis Morales, cuya finca ocupaba una parte importante de este. Dentro del sanatorio, existían diferentes pabellones en función de la enfermedad y una amplia zona verde con un denso arbolado¹¹ (Guiral, 2012).

Con la entrada del Plan Comarcal de 1955, Cazoña iniciaría su transformación y se integraría dentro de la trama urbana de la ciudad. Este plan se diseñó como un nuevo

¹¹ Una de las pacientes del centro fue Leonora Carrington, conocida pintora y escritora que estuvo de 1940 hasta 1943. Durante esos años, Leonora describió muchas de las prácticas del doctor Luis Morales e incluso, se considera que realizó varios grabados basándose en los espacios verdes del sanatorio (Guiral, 2012).

polígono residencial mediante la interrelación de espacios libres y edificaciones de vivienda en bloque abierto y torres aisladas. No obstante, solo se pudieron desarrollar las tipologías edificatorias por su falta de concreción, por lo que el desarrollo del barrio se ejecutaría a partir del Plan Parcial del Polígono de Cazoña (1963). El polígono fue impulsado por el Instituto Nacional de la Vivienda a través de la expropiación.

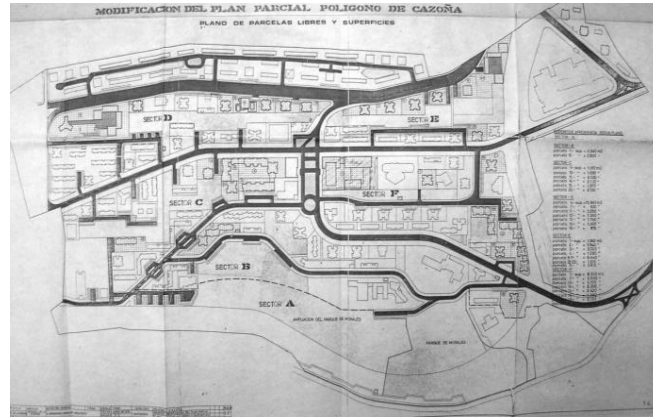


Figura 11. Plan Parcial de Cazoña. Fuente: Sánchez y Batalla, 2022.

Asimismo, se puso un especial interés a la estructura del viario y a la presencia de servicios ofrecidos y mobiliario urbano. Un ejemplo de ellos es que la superficie prevista para los servicios ofrecidos y mobiliario urbano fue mayor que la exigida por la legislación de la época (Chamorro et al., 2011). Respecto a la edificación, se realizaron bloques de 4 alturas con 4-6 viviendas y torres de 12 plantas con 3 o 4 viviendas por planta. Todo ello configuró un nuevo skyline orientado hacia la bahía, cambiando la estructura y fisonomía de la ciudad. (García y Ribalaygua, 2022).

A través de la cartografía histórica expuesta en Mapas Cantabria, se puede observar como en los años 80 solo se había desarrollado la zona más oriental del parque, presentando 4 caminos de acceso y 4 áreas estanciales definidas (3 plazas y el estanque). El resto del parque presenta una zona verde sin ningún tipo de vegetación debido al derribo del complejo del Doctor Morales y de toda el área ajardinada de su finca. En los años 90, el parque culminó su desarrollo en el área oriental con la creación de los caminos hoy vigentes, mientras que en el sector oriental se configuró el primer camino y el inició de las labores de reforestación. Asimismo, en los márgenes del parque se puede apreciar el desarrollo de un arbolado en hilera y la todavía presencia de una vivienda dentro de los límites del parque.

En 2001, se acabó de configurar la red de caminos actual y comenzaba a ser visible la localización de la vegetación. También, se crearon los aparcamientos situados en el margen sur, al frente de la factoría TEKA. A partir del 2010, con la construcción del skatepark y la

posterior creación de la zona para perros, el parque no ha vuelto a experimentar más modificaciones destacables (Gobierno de Cantabria, 2024).



Figura 12. Evolución del parque Doctor Morales (1977-86) (2024). Fuente: Comparador PNOA.

En total, tiene 127.068m², lo que le convierte en el tercer parque más grande de la ciudad. Su dimensión hace que existan diferencias respecto al parque de La Marga en la mayoría de los aspectos analizados. Por ejemplo, presenta mayor variedad de especies como castaños de indias, plátanos de sombra, fresnos, arces, tejos, robles o palmeras, así como un mayor número de servicios ofrecidos y mobiliario urbano. (Ayuntamiento de Santander, 2017).

3.2.2 Servicios ofrecidos y mobiliario urbano

El parque de Cazoña tiene un diseño diferente al de La Marga por su emplazamiento en ladera. Su estructura se articula en función del relieve, ubicando los servicios ofrecidos en las zonas de menor pendiente. A pesar de ello, según la clasificación de Zamora, et al. (2003) y Villatoro (2008) es el mismo tipo de parque que La Marga, con un carácter tradicional al combinar praderas y arbolado y un conjunto de servicios ofrecidos y mobiliario urbano. Las zonas de servicios ofrecidos aumentan respecto a La Marga, con dos zonas deportivas, una zona de agua, dos zonas infantiles, tres plazas, una zona para perros, aparcamiento en los alrededores y un área verde más amplia y destacada.

Las zonas deportivas se componen por una pista de skate de tres módulos situada en el margen sur y un espacio de calistenia mejor equipado que el de La Marga, habiendo 5 frente a 2. La zona de agua está representada por un estanque ubicado en el margen oriental, que actúa como elemento central de ese sector del parque, aunque en la actualidad no se encuentra en funcionamiento. Las zonas infantiles, también en el margen oriental, son complementarias y comparten elementos como columpios, toboganes y balancines, similar al configurado en La Marga.

Las plazas tienen orientación sur para aprovechar el soleamiento, aunque cada una tiene rasgos diferenciados. La plaza más próxima al margen occidental tiene forma semicircular y en torno a ella hay juegos para niños, creándose un parque infantil informal. La plaza de la margen oriental situada en la parte superior solo presenta bancos y la plaza de la parte inferior se constituye como plaza central, erigiéndose en ella el monumento a la vaca, que da nombre informal al parque Doctor Morales “La Vaca”. Todas estas plazas están diseñadas para el descanso pasivo, con un mobiliario dispuesto de forma estratégica. El espacio para perros delimita con la estación de tren de Cazoña. Se encuentra cercado por un vallado de madera y en su interior se encuentran bancos y una fuente adaptada para perros.

Respecto al aparcamiento, su presencia en ambos márgenes responde a la demanda generada por la alta densidad edificatoria y la proximidad de tres centros educativos, así como de una zona comercial. De las plazas de aparcamientos colindantes, solo dos están adaptadas para personas con movilidad reducida, lo que incumple el Real Decreto 1056/2014 al requerirse 1 de 40. El área verde del parque presenta una amplia continuidad por la separación los caminos, lo que permite tener un gran potencial para actividades asociadas al esparcimiento, contemplación o relajación. Esta organización también permite reducir el impacto producido por la elevada densidad residencial y la actividad industrial del entorno.

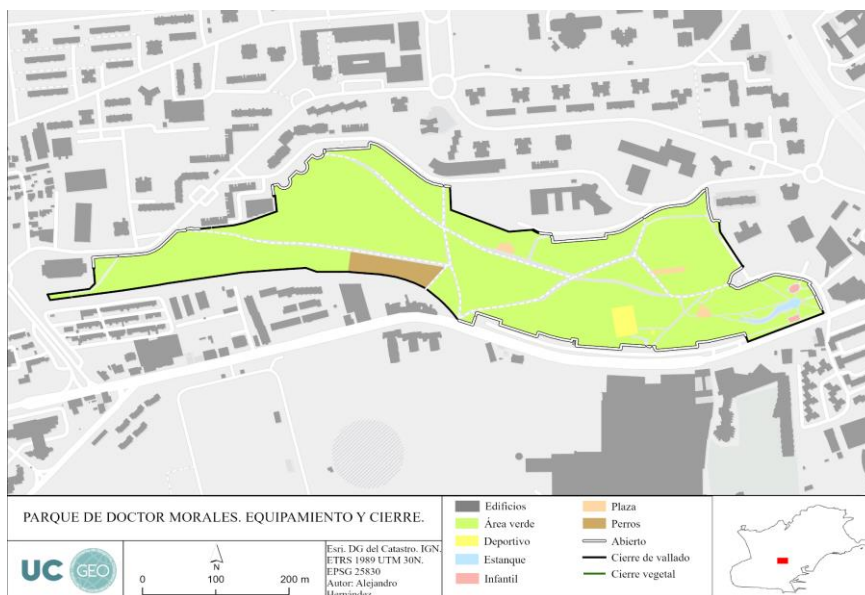


Figura 13. Parque de Doctor Morales. Servicios y Cierre. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

En cuanto al cerramiento, se identifican dos tipos de cierres. El cierre de vallado se localiza en las áreas colindantes con las vías de tren, centros educativos o en la zona infantil próxima a la carretera. El cierre abierto se emplaza en los puntos de contacto con las aceras colindantes, así como en el aparcamiento del margen sur.

En lo referente al mobiliario de Doctor Morales, se han identificado 154 farolas, 82 bancos, 3 fuentes de agua, 1 mesa picnic y 1 baño público. La gran parte de farolas siguen una disposición continua a lo largo de los caminos, aunque, a diferencia de La Marga, se ubican solo en un lado. Esto genera zonas con poca luz, sobre todo en áreas de interior. Los bancos se localizan de forma más homogénea a lo largo de los itinerarios, extendiéndose más allá de los servicios ofrecidos, aunque se observa cierta descompensación en las áreas verdes interiores y más occidentales. Las fuentes se emplazan próximas a las zonas infantiles y al área canina, y el baño público no es accesible para personas con discapacidad (al igual que La Marga). Como elemento distintivo, cabe destacar la presencia de dos mesas picnic, lo que potencia el uso del parque para celebraciones o encuentros.

Al igual que en La Marga, existe mobiliario que no cumple la normativa. Es el caso de los bancos (sin reposabrazos), el baño, la fuente (sin posibilidad de giro de 1,5 m), la contrahuella de una escalera, que alcanza los 22 cm.¹² y otra escalera, que no alcanza los tres escalones.

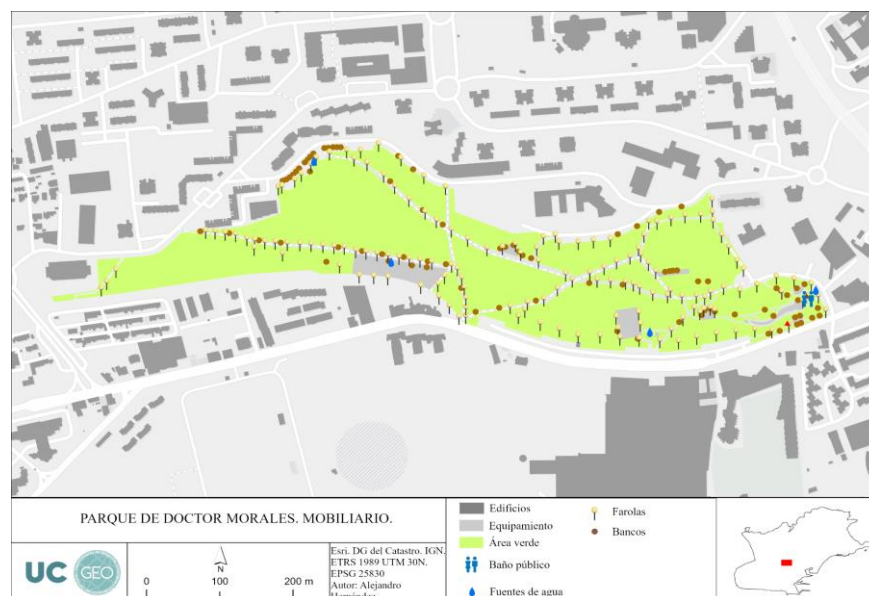


Figura 14. Parque de Doctor Morales. Mobiliario. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

3.2.3 Movilidad

En la movilidad peatonal del parque de Doctor Morales se observa un mayor número de trazados tanto externos como internos. Externamente, los trazados se conectan entre sí y permiten una buena comunicación con el parque. Asimismo, se han identificado 15 accesos distribuidos de forma heterogénea, siendo la única limitación el cierre provocado por la red ferroviaria y la hilera de viviendas de Cajo. Los pasos de peatones están bien distribuidos,

¹² Según la Orden TMA/851/2021, el máximo para la contrahuella es de 17,5 cm.

sobre todo en las calles de Cazoña por su orientación de barrio residencial. En cambio, en la N-623, de mayor jerarquía viaria, su número es menor.

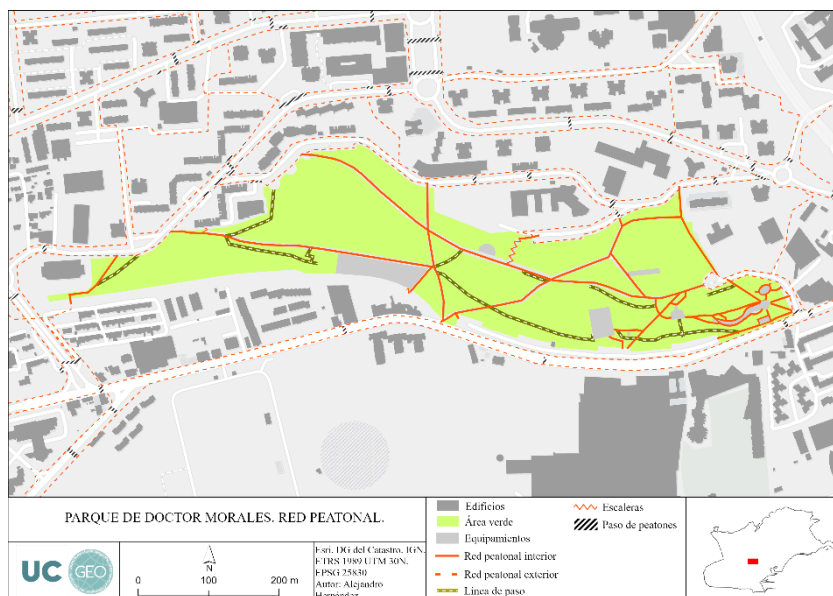


Figura 15. Parque de Doctor Morales. Red Peatonal y Ciclista. Elaboración propia a partir del trabajo de campo.

La red peatonal interior se estructura de forma lineal buscando reducir el impacto de la pendiente. A diferencia de La Marga, carece de una jerarquía clara: se observan hasta 3 o 4 cruces en menos de 30 metros y caminos que no tienen una conexión clara. Para compensarlo, se han habilitado líneas de paso sobre las áreas verdes, señalizadas con postes de menos de 1 metro. En la figura 14, se han identificado las líneas de paso más definidas. Otro aspecto que destacar es la presencia de dos itinerarios verticales, en el centro y otro en el margen oriental que conectan Cazoña con Cajo. De los senderos analizados, no todos cumplen la anchura libre de 1,8 m¹³, incumpliendo la TMA/851/2021.

La red de carril bici de la ciudad no pasa por el parque y alrededores, aunque durante las encuestas se han podido identificar a 2 bicicletas atravesando el trazado horizontal superior. En su margen sur, el parque presenta una estación de cercanías por donde circula la línea C-2. En total, se realizan 70 paradas a lo largo del día, siendo 37 en la estación más próxima al parque (RENFE, s/f).

¹³ La anchura en varios tramos es de menos de 0,95 metros.

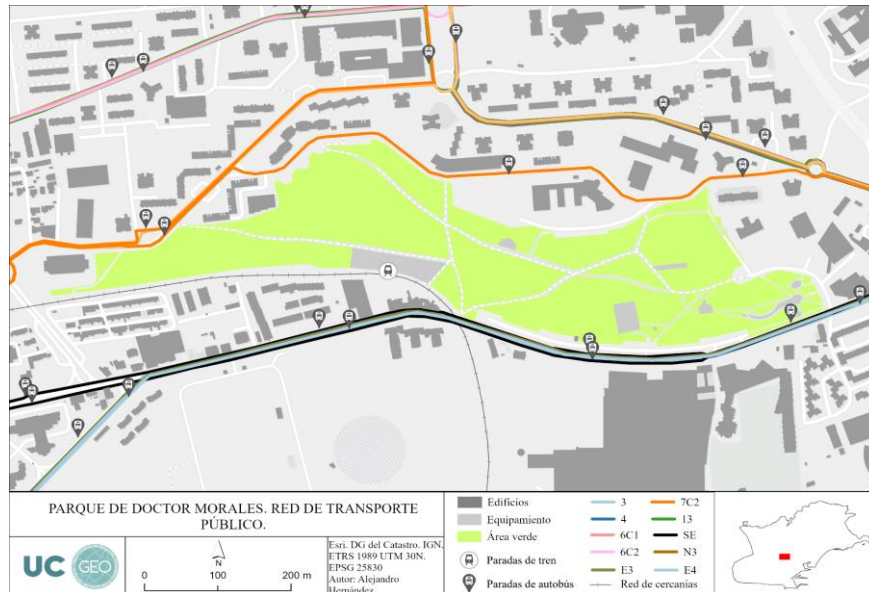


Figura 16. Parque de Doctor Morales. Red de transporte público. Elaboración propia a partir del Ayuntamiento de Santander.

La menor frecuencia de trenes es compensada con una mayor presencia de la red de transporte público de Santander, con 10 paradas en las calles aledañas y 13 en los siguientes tramos. En concreto, recorren el entorno del parque las líneas 3, E3, E4, 7c2, N3 (estacional, con horario de 00:00 a 5:00) y SE. Más alejadas se encuentra la línea 6c1, 6c2 y 13. El problema es que solamente la 3, 7c2, 6c1, 6c2 y 13 tienen una frecuencia de 30 minutos (TUS, s/f), mientras que el resto tienen horarios o viajes específicos. De la misma forma que en La Marga, una de las paradas en el margen sur tiene una línea de carácter autonómico.

3.2.4 Cubierta vegetal

La cubierta vegetal del parque de Doctor Morales es de menor densidad que la de La Marga debido a la diferencia de tamaño. El arbolado en el interior está en desarrollo, siendo los ejemplares más densos los ubicados junto a los senderos. En el perímetro, la cubierta vegetal es mayor, sobre todo cerca de la red de cercanías y centros educativos. También, se busca crear una barrera vegetal a lo largo de la N-621 de tal modo que el impacto del ruido entre de forma menos intensa en el interior del parque.

En cuanto a los servicios ofrecidos, las zonas infantiles, para perros y plazas cuentan con una elevada cobertura de vegetación y sombra. Por el contrario, el skatepark está expuesto al soleamiento. El mapa de sombras refleja las distintas etapas de desarrollo del parque, con un sector oriental más consolidado y sombreado que el occidental. Por otro lado, la amplia zona verde expuesta al soleamiento puede ser aprovechado para potenciar las actividades al aire libre.

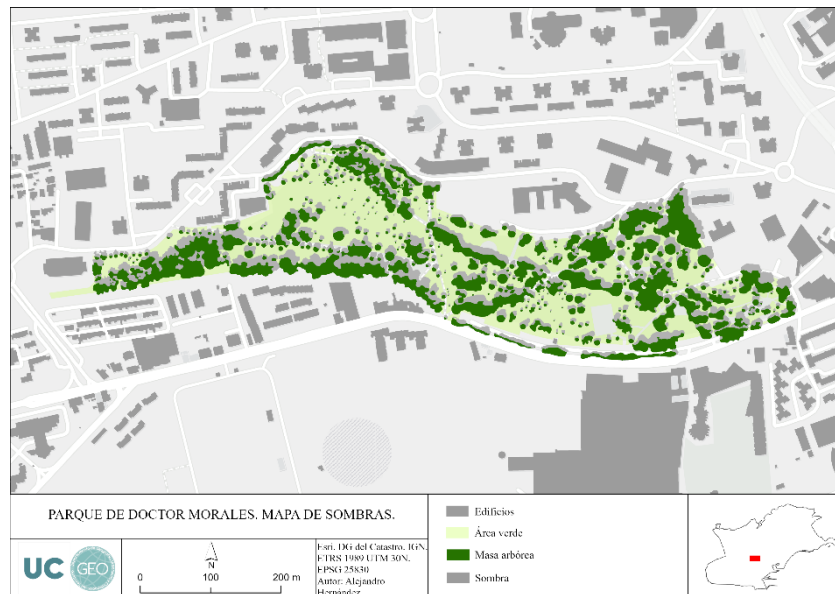


Figura 17. Parque de Doctor Morales. Cubierta Vegetal. Elaboración propia a partir de la Ortofoto del PNOA (2023).

Sobre la contaminación, los datos de NO_2 muestran grandes diferencias entre los medidores más próximos: el CEIP Ramón Pelayo (1,1km) registra $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 (segundo dato más elevado de la ciudad) y el CEIP Gerardo Diego, (a 30 m) es el segundo con menos contaminación, situándose en $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ de NO_2 , que es el nuevo límite legal establecido por la UE (Ecologistas en Acción, 2025). Respecto al ruido ambiental, se midieron cuatro puntos: la estación de tren (65dB), la N-621 73dB), la calle Santa María Micaela (63dB) y la plaza en el margen superior oriental (57 dB). La diferencia de dB entre la zona externa e interna del parque es de 10-15, lo que se sitúa en el rango de filtración promedio (Rendón Gutiérrez, 2010).

3.2.5 Pendiente y perfil del parque

La pendiente del parque Doctor Morales es más elevada que la de La Marga, superando el 12% en la mayoría del parque, lo que dificulta la movilidad de personas mayores, con discapacidad o familias con niños. Aunque tiene una buena orientación al sur, lo que permite un mayor aprovechamiento de las horas de sol.

La zona infantil se ha ubicado en un área con pendiente del 6%. Otros servicios ofrecidos se emplazan en zonas más inclinadas, aunque las plazas y el skatepark presentan pendientes más suaves debido a las modificaciones del terreno asociadas a su construcción. El margen superior del parque, con puntos inferiores al 2%, alberga a las tres plazas, que están frecuentadas por familias ante la proximidad de los centros educativos. El camino principal,

de mayor longitud, ha suavizado la pendiente de la ladera. A diferencia del parque de La Marga, Doctor Morales no tiene elementos que modifiquen significativamente el relieve.

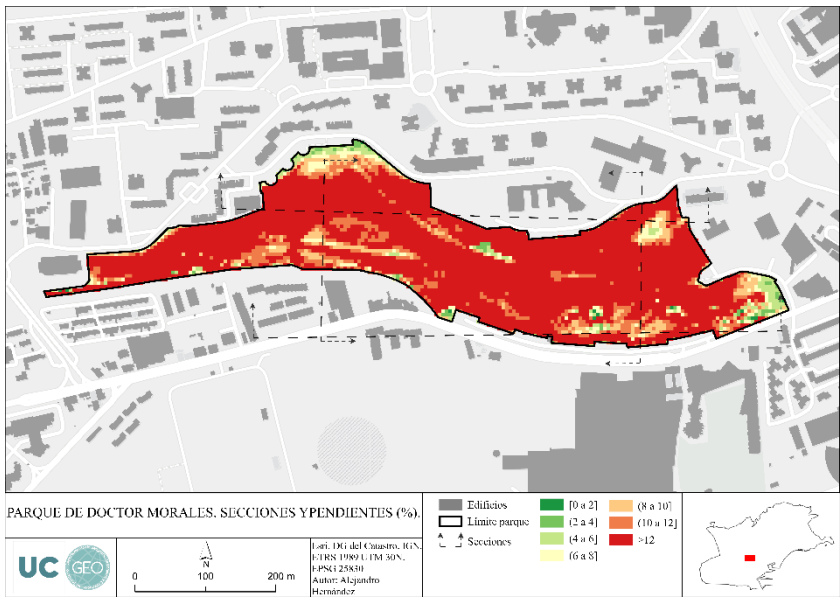


Figura 18. Parque de Doctor Morales. Secciones y pendientes. Elaboración propia a partir del MDT (2010-2012).

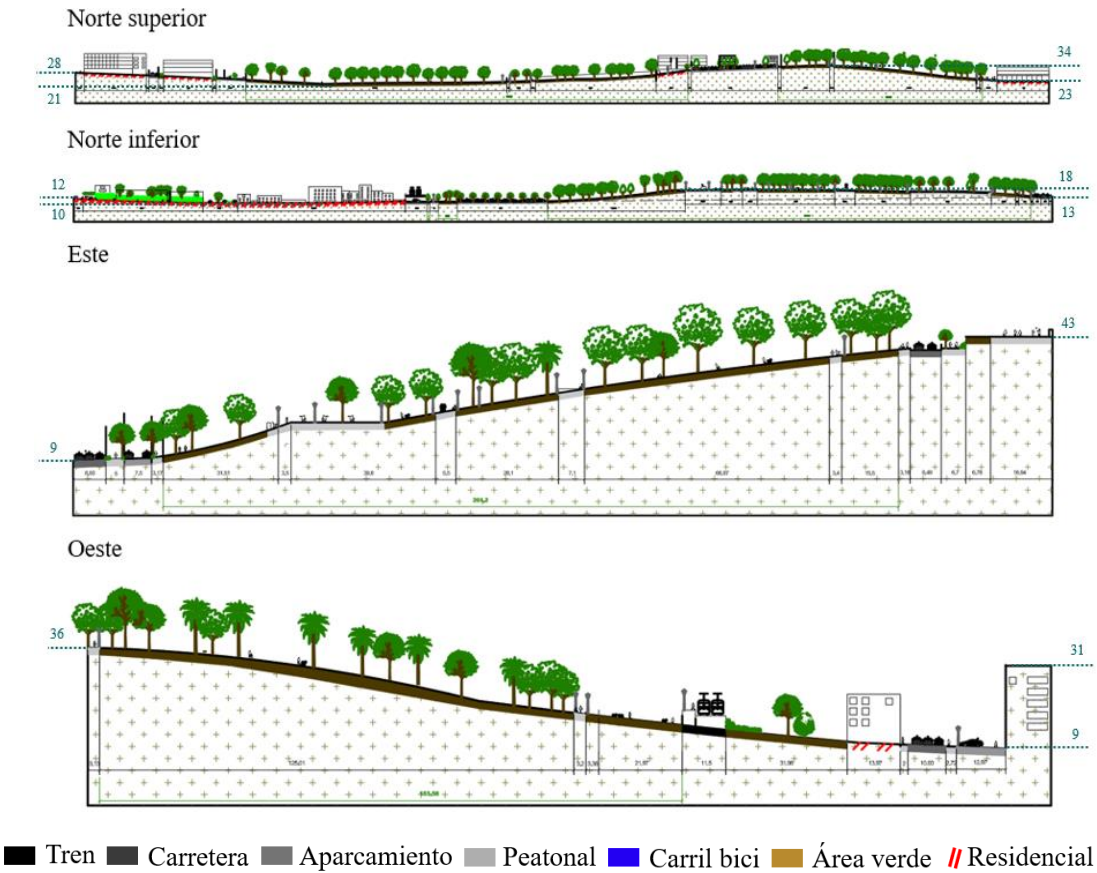


Figura 19. Secciones del parque de Doctor Morales. Elaboración propia.

Debido al tamaño, se han realizado cuatro secciones transversales: dos en el norte, una este y una oeste. Las secciones norte, de 780 m (superior) y 800m (inferior), presentan una longitud considerable, pero se ha mantenido una escala homogénea para conservar la proporcionalidad visual.

Estas secciones muestran diferencias significativas respecto a La Marga. La pendiente es mucho más abrupta, sobre todo en la sección este y oeste, con diferencias de cota de 34 y 29 m respectivamente. Además, el terreno presenta irregularidades, aunque algunas de ellas, como en la este, son provocadas por la acción humana (nivelación del terreno por el skatepark). En las secciones norte, hay menor diferencia altitudinal, aunque también presenta pendientes relativamente pronunciadas. En su conjunto, la orientación sur de la pendiente permite disponer de soleamiento y confort térmico generalizado en el parque, a excepción de la franja colindantes a la estación, que por la inclinación y el arbolado no permite la entrada de sol.

4. PATRONES DE USO EN LA MARGA Y DOCTOR MORALES

Para identificar el papel que ejercen ambos espacios en la población, así como la influencia de los aspectos analizados anteriormente, se ha llevado a cabo la encuesta (anexo 1) explicada en la metodología encuestando a la población de forma directa. La cifra total de encuestados fue de 140, de los cuales 66 han sido hombres y 74 mujeres, una proporción que varía entre parques, con 36 hombres frente a 34 mujeres en La Marga y 30 hombres frente a 40 mujeres en Doctor Morales (tabla 3).

4.1 PERFIL DE LOS USUARIOS

El perfil de la población en ambos parques presenta algunos datos de interés. El grupo de edad que más visitó ambos parques durante la encuesta es el de 31 a 65 años (52,1%), un 22,1% en el caso de los hombres y un 30% en el caso de las mujeres. Los valores son diferentes en los parques, con un peso mayor del grupo (31-65) en Doctor Morales.

Por el contrario, la población menor de 18 años no supera el 10%. No obstante, existe diferencia entre parques, con más presencia de población joven en La Marga. El resto de los grupos de edad escogidos tienen porcentajes de uso similares, con un 19,3% de población tanto en los 18 a 30 años como en la población mayor de 65 años. Por sexos, se percibe un mayor equilibrio de uso por edad en hombres que en mujeres, cuya presencia es menor hasta los 30 años.

Tabla 3. Personas encuestadas por sexo y edad.

Género/Edad	<18	18-30	31-65	>65	Total	%
Hombres – La Marga	3	8	18	5	36	51,4%
Hombres – Dr. Morales	3	8	13	6	30	42,9%
Total hombres	6	16	31	11	66	47,1%
Mujeres – La Marga	6	8	14	8	34	48,6%
Mujeres – Dr. Morales	1	3	28	8	40	51,1%
Total Mujeres	7	11	42	16	74	52,9%
Total General	13	27	73	27	140	100%
% Total	9,3%	19,3%	52,1%	19,3%		

Elaboración propia.

Por otro lado, cabe destacar que, un 24,1% son extranjeras ante el 75,9% nacidas en España. La cifra de extranjeros es mayor en La Marga, con un 31,7% (destacando Perú, con un 10,1%) frente al 14,4% de Doctor Morales.

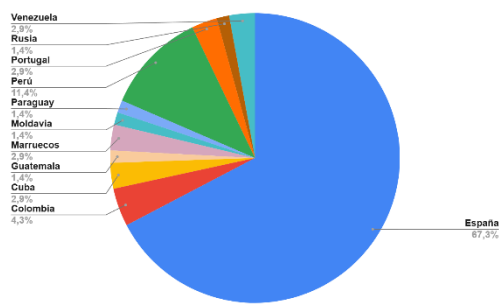


Figura 20. País de origen de los encuestados en La Marga. Elaboración propia.

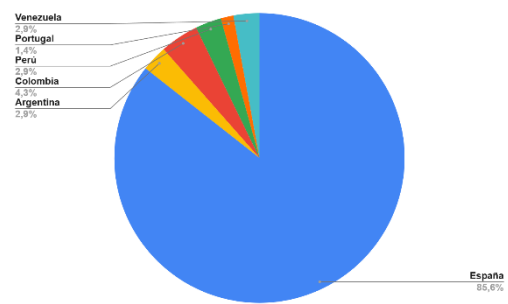


Figura 21. País de origen de los encuestados en Doctor Morales. Elaboración propia.

También se consultó acerca de la situación laboral de los encuestados. La mayoría es población empleada (53,2%), con un % mayor en Doctor Morales (61,4%). Por el contrario, la cifra de desempleados es mayor en La Marga, alcanzando el 15,7% (de los que el 6,2% son extranjeros). El grupo de los jubilados y estudiantes representa el 20,5% y 14,9% de los encuestados, siendo un porcentaje muy reducido el que ocupa la población extranjera (2,8% y 2,1%). Asimismo, existen diferencias entre parques, con más jubilados en Doctor Morales (25,7%) y más estudiantes en La Marga (21,4%).

Respecto a si tienen algún tipo de discapacidad, solo el 3% en La Marga y el 6,6% en Doctor Morales respondieron afirmativamente, cifra que se sitúa por debajo del porcentaje de personas con discapacidad a nivel estatal, lo que puede deberse a una falta de acondicionamiento del espacio público.

En cuanto a las actividades de ocio, el 64,3% y 78,3% de los usuarios de La Marga y Doctor Morales escogieron acudir a parques, siendo la segunda opción hacer deporte (61,4 y 46,4% respectivamente), lo que indica un perfil activo. Por sexo, hay un mayor nivel de preferencia en mujeres (75,7% en mujeres frente a 65,1% hombres) y por grupos de edad, las personas

entre 31 a 65 son las que más acuden en su tiempo libre a los parques, con un 80,8%, siendo el grupo que menos acude el de 18 a 30, con un (51,8%).

4.2 PERCEPCIÓN DE LOS USUARIOS

De forma previa al análisis de ambos parques, se realizaron varias preguntas a los usuarios de ambos parques sobre la valoración del resto de parques de la ciudad. La percepción general es que el estado de los parques es bueno o muy bueno, alcanzando el 75,6% en La Marga y 81,5% en Doctor Morales. El descontento es sobre todo en las mujeres (28,38% sobre el total frente al 13,64% de los hombres).

Respecto a los aspectos de mejora, el 55,7% de los encuestados en Cazoña consideran necesario mejorar el cuidado y el mantenimiento, seguido de los servicios ofrecidos (41,4%). En Doctor Morales, la tendencia es similar, aunque existe una preocupación adicional por la vegetación (21,4%). También, hay usuarios que respondieron “nada”, siendo en este caso el 21,2% de los hombres y un 14,86% de mujeres. Estos datos se relacionan con el descontento generalizado, lo que se puede deber a las actividades de acompañamiento señaladas por Ruiz y Milena (2013).

De los parques de estudio, la valoración general por parte de los encuestados es positiva, siendo “Bien” la opción principal (44,3% La Marga y 48,6% Doctor Morales) seguido de “Muy bien” (35,7% La Marga y 41,4% Doctor Morales). En comparativa con la valoración de los parques de la ciudad, la sensación de los encuestados es más positiva para los parques analizados. No obstante, hay un porcentaje mayor de usuarios en La Marga (20%) que consideran el parque “Regular”.

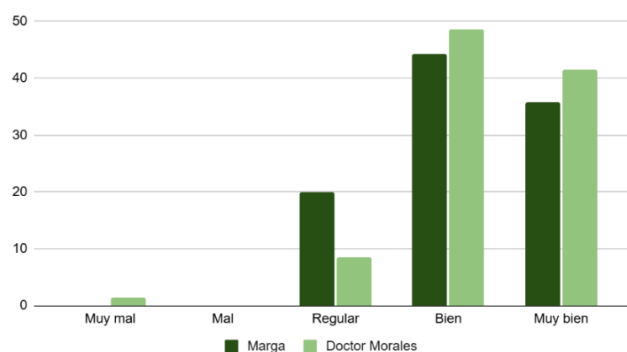


Figura 22. Valoración general de los usuarios sobre el estado del parque. Elaboración propia.

De las personas que han respondido “Regular” en ambos parques, el 38,5% son menores de 18 años, cifra elevada teniendo en cuenta la poca representatividad del colectivo en la muestra. Por sexo, el 20,27% de las mujeres respondieron “Regular” frente al 9,1% de los

hombres. Por país de origen, existe una mayor “crítica” por la población española (16,8%) respecto a la extranjera (9,1%), entre la que destaca la población europea.

Respecto a las valoraciones específicas, en el parque de La Marga se valora positivamente la accesibilidad, con un 64,3% considerándola “Muy bien”. También, destaca el paisaje (52,2% “Muy bien”), sombra (48,6% “Muy bien”) y vegetación (47,1% “Muy bien”). Por el contrario, la iluminación y los servicios presentan valoraciones más negativas, con un 42,9% y 27,1% en estado “Regular”. En la iluminación, las respuestas menos positivas proceden del grupo de edad de 31 a 65 años (19 de 43) pero en proporción, el grupo más descontento es el de menos de 18 años, ya que el 88,9% ha respondido “Regular”, “Mal” o “Muy mal”. Por país de origen, la respuesta es más crítica entre españoles, con un 66% frente al 52,2% extranjeros (la población colombiana es la más crítica) mientras que por sexo hay equilibrio porcentual. En los servicios ofrecidos, la tendencia es similar a la expuesta en la iluminación, pero con una mejor valoración generalizada.

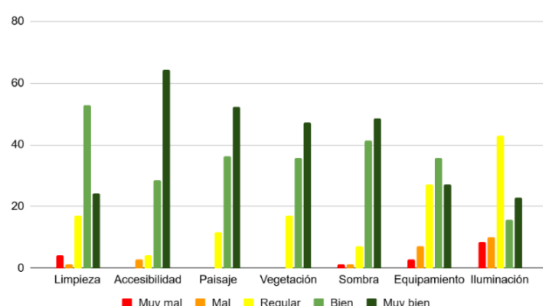


Figura 23. Valoraciones específicas del parque de La Marga (%). Elaboración propia.

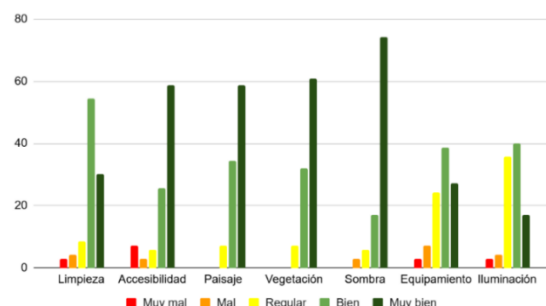


Figura 24. Valoraciones específicas del parque de La Marga (%). Elaboración propia.

En Doctor Morales los encuestados respondieron de forma diferente, reflejándose en una mejor valoración de las zonas de sombra (74,3% “Muy bien”), vegetación (60,9% “Muy bien”), paisaje (58,6% “Muy bien”) e iluminación (40% “bien”). Por el contrario, la valoración en accesibilidad es inferior, con un 7,1% que la valora “Muy mal”. En la accesibilidad, las respuestas más negativas (de “Regular” a “Muy mal”) proceden de mujeres, con un 17,5% del total frente al 13,3% de hombres y de población de entre 31 a 65 años (25,8%). Respecto al país de procedencia, todos con respuesta “Regular”, “Mala” o “Muy mala” son de España, y ninguno de ellos tiene discapacidad. Otros aspectos como la limpieza tienen valores similares en ambos parques.

4.3 HABITOS DE USO

Al preguntar sobre si residen o no en el barrio, los visitantes encuestados han tenido una respuesta similar en ambos parques, superando la respuesta afirmativa el 62%. De las personas que respondieron negativamente, destaca el elevado porcentaje de población entre

18 y 30 años (55,6%). Por el contrario, la población mayor de 65 se sitúa en el 22,2%, lo que introduce el factor de la proximidad como algo determinante en función de la edad.

La forma en la que asistieron los encuestados (figura 26) varía en función del parque. En el caso de La Marga, la respuesta mayoritaria fue acompañado (57,5%) por el elevado número de personas que acudieron al parque con niños. También, existe diferencia por país de procedencia, habiendo un 69,23% de los extranjeros que acuden acompañados (siendo más frecuente entre población de América Latina) contra el 51,85% de los españoles. Asimismo, un 83,3% de los menores de 18 años suelen ir acompañados, cifra muy elevada en comparativa con el resto de los grupos de edad, por debajo del 50%.

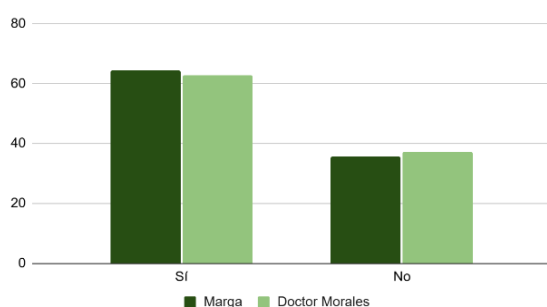


Figura 25. ¿Reside en el barrio? (%).
Elaboración propia.

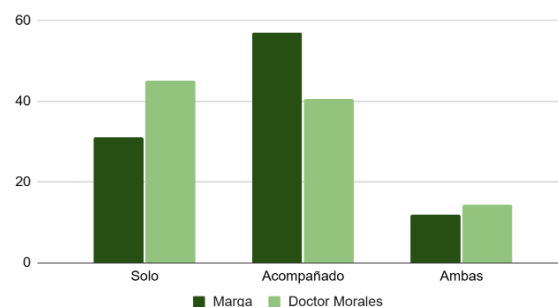


Figura 26. Forma de asistencia por parque (%).
Elaboración propia.

En Doctor Morales, el 45,2% acude solo, entre los que destaca el grupo de más de 65 años (66,7%). Por el contrario, el grupo de 18 a 30 prefiere acudir acompañado (62,5%). Por sexo, las mujeres acuden más acompañadas que los hombres, mientras que por país de origen no hay patrones definidos.

Respecto al medio de transporte utilizado para acudir al parque, la mayoría prefieren acudir caminando (88,4% La Marga y un 90% Doctor Morales). La segunda opción difiere entre los parques, siendo en La Marga la bicicleta (7,2%) y en Doctor Morales el coche (14,3%). Esto se debe a la presencia del carril bici en el primer parque y a la amplia red de aparcamiento del segundo. De las personas que acuden en bicicleta a La Marga, todas ellas eran hombres y en el caso del coche en Doctor Morales, el 60% eran hombres. El tren y autobús tienen una presencia testimonial (inferior al 3%), lo que puede indicar que los usuarios de estos medios utilizan el parque de paso para acceder a las paradas u otros puntos de la ciudad.

Al preguntar con qué frecuencia visitan el parque, los encuestados respondieron mayoritariamente más de tres veces por semana (42,9% La Marga y 68,6% Doctor Morales), seguido de dos a tres veces. En comparativa, existe una mayor frecuencia de visita en Doctor Morales, mientras que en La Marga el 11,4% acuden menos de una vez por semana.

Por sexo, las mujeres son las que más frecuentan los parques a la semana (62,2% sobre el total de mujeres encuestadas frente al 48,5% de los hombres). Por grupos de edad, las personas mayores de 65 años son las que más acuden semanalmente a los parques (66,7%). Por el contrario, la población menor de 18 años acude de forma esporádica, respondiendo mayoritariamente una vez o menos de una vez por semana (61,5%). Por país de procedencia, hay una tendencia de mayor uso por parte de las personas extranjeras, así como por personas con discapacidad, cuya preferencia es usar el parque más de 3 veces por semana.

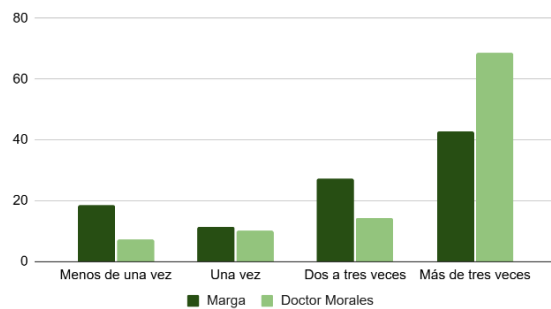


Figura 27. Frecuencia de visita semanal (%). Elaboración propia.

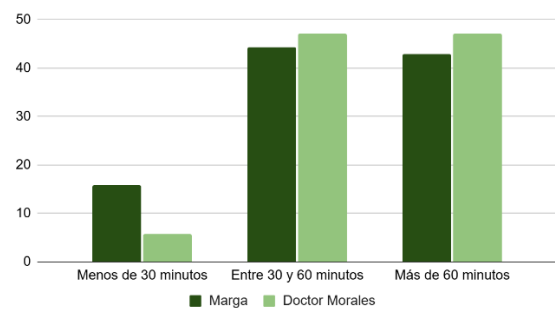


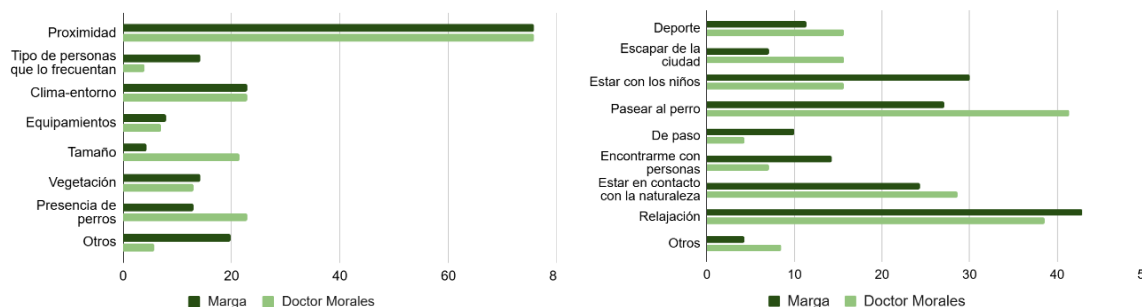
Figura 28. Tiempo de estancia (%). Elaboración propia.

En cuanto al tiempo de estancia (figura 28), los usuarios de La Marga tienden a estar menos tiempo en el parque que los usuarios de Doctor Morales, siendo cifras proporcionales similares entre sexo, nacionalidad y discapacidad. La diferencia se refleja en los grupos de edad, ya que el 40,7% de los encuestados de 18 a 30 años están más de 60 minutos, mientras que solo el 15,1% de la población de 30 a 65 años pasa más de ese tiempo en un parque.

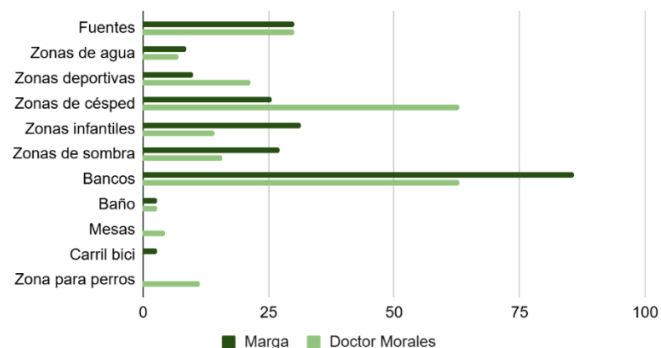
Las tardes suelen ser los momentos donde los encuestados acuden al parque, con un 95,7% en La Marga y 82,9% en Doctor Morales. Por las mañanas solo acuden el 18,6% y el 48,6% respectivamente. Por la noche, la cifra es todavía menor, con solo una asistencia del 1,4% y 7,1%. Lo más destacable es que las personas que asisten por la noche, el 83,3% son mujeres, de las cuales, solo una alegó sensación de inseguridad. Esta sensación de inseguridad por la noche fue más extendida por los usuarios que no frecuentan la noche, lo que supone una brecha entre la experiencia directa y la percepción externa.

También, se preguntó acerca de por qué y para qué acuden los usuarios al parque. En el primer caso, la respuesta principal en ambos parques fue la proximidad, con un 75,7%. La segunda respuesta, también compartida, fue por el entorno del parque, con un 22,9%. Las mayores diferencias se perciben en el tamaño (4,3% en La Marga y 21,4% en Doctor Morales) y por el tipo de personas que lo frecuentan (14,3% La Marga y 5,7% Doctor Morales). Las respuestas son muy heterogéneas, no percibiéndose patrones claros según el tipo de población analizada.

En el segundo caso, la respuesta principal es diferente, siendo en La Marga la meditación/relajación con un 42,9% y en Doctor Morales pasear al perro con el 41,4%. La segunda respuesta es estar con los niños (30%) y la relajación/meditación (38,6%) respectivamente. Esto, sumado a las diferencias en el deporte (11,4 frente al 15.7%) y a la hora de encontrarse con personas (14,3% frente al 7,1%), muestra como La Marga se orienta a ser un parque más familiar o de barrio que ejerce como punto de encuentro y de uso más pasivo. En cambio, el parque Doctor Morales se orienta más a ser un parque que da servicio a toda la ciudad (Villatoro, 2008). También, es destacable como La Marga tiene un significativo porcentaje de usuarios de paso (10%) que puede ser mayor ante la dificultad de encuestar a este tipo de usuario.



Por grupos, es mayor el porcentaje de mujeres que están con niños (55,4% frente al 51,5% de los hombres) y el uso más activo de la población más joven ya que el 15,4% de los menores de 18 años y el 22,2% de los usuarios de 18 a 30 realizan actividades deportivas, mientras que el grupo de 31 a 65 y más de 65 no alcanzan el 12%, lo que se enlaza con Edwards et al., (2015) y Puyuelo y Ortí (2009). Otro dato que destacar es la diferencia de población extranjera que acude con niños (39,3%) frente a la española (16,8%).



De los servicios utilizados, predomina el uso de bancos (85,7% en La Marga y 62,9% en Doctor morales). En La Marga hay una mayor diversificación en las zonas de juego infantil

(31,4%) fuentes (30%), zonas de sombra (27,1%) y de césped (25,7%), con usos elevados. Los baños, junto al carril bici son los servicios menos utilizados (2,9 y 4,3%). En Doctor Morales hay un mayor nivel de uso las zonas de césped (62,9%) por su amplia extensión, mientras que las fuentes (30%) y zonas deportivas (20%) también tienen un importante uso. Lo menos utilizado del parque son las mesas (4,3%) y el baño (2,9%).

De las personas que seleccionaron como única opción el uso de bancos, el 47,8% son personas mayores de 65 años. También, es destacable el elevado porcentaje de población joven (52,5%) con un uso de los servicios más pasivos (zonas de sombra, bancos, fuentes). Por otro lado, en el uso de zonas de césped existe una importante diferencia entre hombres y mujeres (51,3% frente al 36,4%). Respecto a las personas con discapacidad, presentan una dinámica similar a las personas mayores, con un uso pasivo del espacio (bancos, fuentes, césped). El resto de usos tienen una respuesta heterogénea.

En último lugar, se preguntó sobre posibles propuestas o mejoras del parque. En La Marga, los usuarios demandan una zona delimitada para perros, una mejora de las áreas deportivas e infantiles (incluyendo cubrición), más seguridad y cumplimiento normativo y actividades con artistas. En Doctor Morales, también se reclama una mayor seguridad y una mejora en los servicios ofrecidos. Otro aspecto que reclaman es la mejora de los caminos y sanciones para los usuarios que tengan sueltos a los perros

5. PROPUESTAS

Después de la realización del trabajo de campo, analizar las características del parque, los patrones de uso y la percepción de los usuarios se ha propuesto un programa de actuaciones conjunto y propio para cada parque.

Para ambos parques, se sugiere la creación a nivel municipal de la policía de barrio o de patrullas vecinales y la instalación de botones de emergencia para favorecer la percepción de seguridad entre la ciudadanía en los parques en horario nocturno. La capacidad de uso es un aspecto que mejorar en ambos parques y para ello, la instalación de juegos de mesa (como en Jardines de Pereda), cine de barrio y música al aire libre, así como talleres al aire libre a través de los centros cívicos cercanos permitiría un uso más constante del parque. En relación con ello, es de interés la proximidad de los centros educativos para crear la iniciativa “Adopción de zonas verdes” para realizar un seguimiento y mantenimiento simbólico y favorecer la conexión de los más jóvenes con los espacios verdes.

Otro aspecto para mejorar es la iluminación de los parques. Por ese motivo, se propone la iluminación de los caminos por la noche y de los puntos con menor iluminación a través de luces de movimiento. En relación con la accesibilidad, hay margen de mejora siguiendo lo estipulado en la Orden TMA/851/2021. Es necesario adaptar los baños para personas con discapacidad, las fuentes, bancos, crear el menos un itinerario accesible por parque e implementar desfibriladores en los accesos principales, así como un letrero con la distribución del parque con braille. Respecto a las actuaciones concretas, se ha realizado la siguiente tabla:

Tabla 4. Programa de actuaciones por cada parque.

Parque	Propuesta	Justificación	Localización/observaciones
La Marga	Habilitar mini-cancha de fútbol	Fomentar la actividad física entre jóvenes, colectivo con poco espacio específico en el parque.	Posible reutilización de espacio infrautilizado en el noreste (cerca de bolera).
	Mesas picnic	Aumentar el uso social y familiar del parque.	Ubicarlas en zona de sombra próxima a área infantil para mayor aprovechamiento.
	Circuito biosalutable para mayores	Favorecer la actividad física para mayores, actualmente sin servicio específico	A lo largo del itinerario mixto del parque.
	Creación de zona para perros	Alta demanda ciudadana, así como de presencia de perros. Evitaría el conflicto existente entre usuarios con y sin perros.	Se recomienda la zona más al norte, entre la bolera y el estanque japonés.
	Ampliación de la pantalla vegetal	Mitigar los altos niveles de ruido y contaminación del entorno.	En el caso del norte, instalar jardineras verticales. En el caso del sur, plantar arbolado con copa ancha.
	Ampliación y cubrición parcial del área infantil	Mejorar el confort y aumentar el tiempo de uso en días de calor o lluvia; Muy solicitado por familias.	En el parque infantil de La Marga. Ampliación a los márgenes de los caminos.
	Ampliación paso de peatones	Reducir la conflictividad en ese paso entre ciclistas y peatones.	Paso de peatones inferior, que conecta la red mixta.
Doctor Morales	Zona de tumbarse delimitada	Fomentar usos pasivos aprovechando las zonas verdes amplias.	Zona noroeste. Poca zona de sombra y orientación sur. Delimitar con señalética para evitar la intrusión de perros.
	Mejora y ampliación skatepark	Demanda creciente y espacio insuficiente para los usuarios. Falta de mantenimiento.	En los márgenes del ya existente. Añadir módulos diferenciados por nivel
	Desarrollo líneas de paso	Zonas del parque mal conectadas lo que limita el uso y la accesibilidad.	A lo largo del parque. Mejor delimitación con cubierta asfáltica o diferenciación césped-tierra.
	Creación itinerario ciclista	Falta de conexión con la red ciclista municipal; gran	A lo largo del camino central que conecta los dos extremos del parque. Realizar itinerario mixto.

		superficie que permite su creación	
	Creación de huerto urbano	Proximidad de centros escolares; Fomento del uso y de la cohesión social.	Próximo a la calle Santa María de Micaela. Se requiere de gestión comunitaria.
	Nuevo Parque infantil	Alta concentración de población infantil en horas de salida/entrada escolar sin servicio próximo.	En el noroeste, próximo a los centros educativos. Lugar con soleamiento.

Elaboración propia.

5.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

A continuación, se muestra en las figuras siguientes la ubicación de las propuestas teniendo en cuenta todos los factores analizados anteriormente:

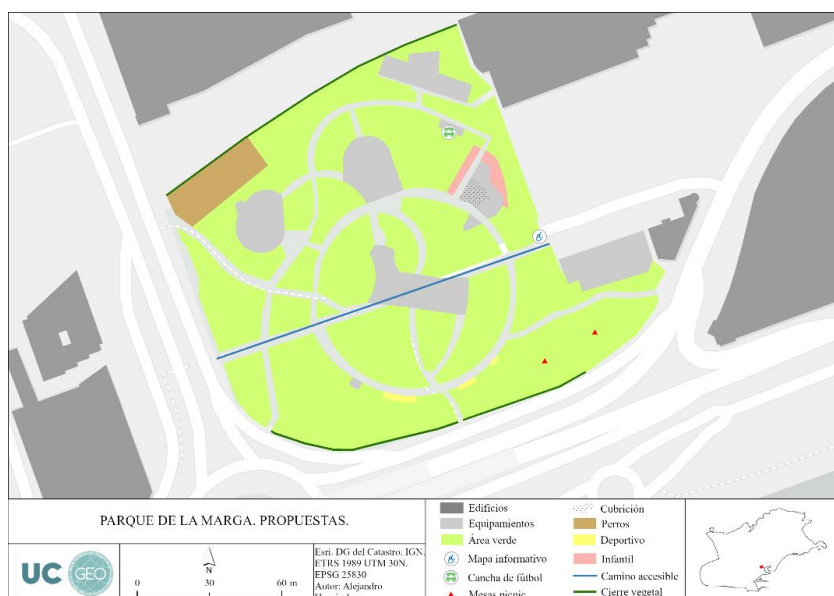


Figura 32. Parque de La Marga. propuestas. Elaboración propia a partir de encuestas.

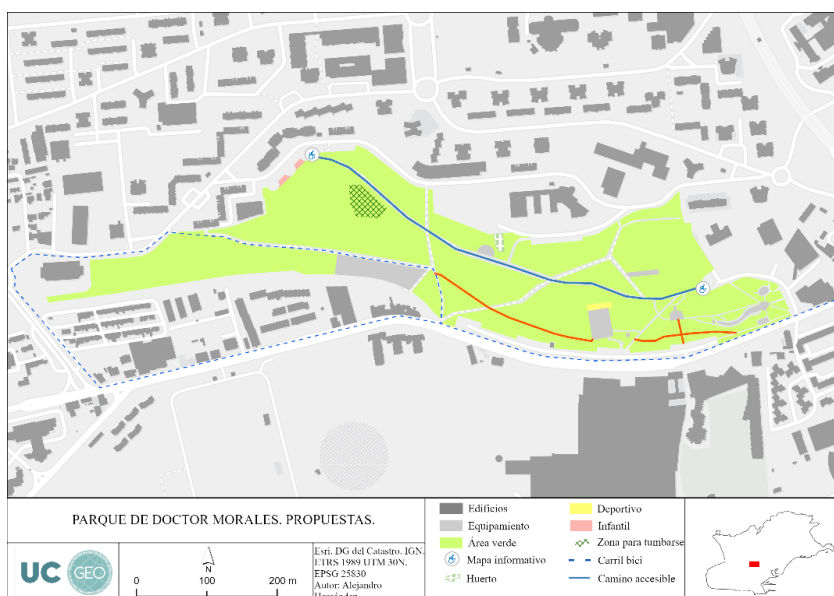


Figura 33. Parque de Doctor Morales. Propuestas. Elaboración propia a partir de encuestas.

6. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha puesto de manifiesto que los parques urbanos no deben entenderse únicamente como zonas ajardinadas o de descanso, sino como componentes imprescindibles del ecosistema urbano, siendo capaces de promover hábitos saludables y de mejorar la calidad de vida. No obstante, el análisis realizado también muestra brechas entre el diseño formal de estos espacios y el uso real que la población puede o desea hacer de ellos, especialmente en lo que respecta a la accesibilidad, seguridad o adecuación a diversos colectivos.

En el caso de La Marga, se observa un parque bien ubicado y conectado con la red de transporte, pero con barreras que reducen su potencial como espacio estancial. La presencia del túnel peatonal y su uso intensivo como vía de paso genera percepción de ser “zona de tránsito”, lo que reduce su potencial de uso. Asimismo, se constatan carencias y demandas de los usuarios como zonas cubiertas y elementos que mitiguen la exposición al ruido producido por la proximidad a la S-10.

Por su parte, el parque Doctor Morales, pese a contar con una mayor extensión y variedad de servicios, presenta una estructura interna poco conectada y un trazado desorganizado, con caminos mal definidos, exceso de líneas de paso o zonas verdes sin ningún tipo de aprovechamiento. Además, el parque muestra un mayor potencial de albergar actividades comunitarias, deportivas y de ocio, pero requiere de actuaciones de mayor calado para mejorar su funcionalidad.

Las encuestas realizadas a 140 personas usuarias han sido de relevancia para comprender las percepciones, conflictos, patrones de uso y demandas específicas de los distintos grupos sociales. Se observa diferencia entre géneros en la valoración del estado del estado del parque y en los hábitos de uso. Las mujeres prefieren los parques de proximidad, hacen un uso más intensivo del parque y realizan más labores de conciliación, respecto a la edad, las mayores diferencias se perciben en el tiempo de estancia y el tipo de uso, siendo más activos la población más joven. Por país de procedencia, la población extranjera acude más acompañada y usa el parque de forma más intensiva. Otros aspectos que destacar es el reducido porcentaje de personas con discapacidad que acuden al parque, lo que evidencia barreras para su acceso.

A partir de este diagnóstico se ha elaborado un programa de actuaciones concretas, diferenciadas para cada parque, que incluye propuestas como la delimitación de zonas de descanso, nuevas zonas de juego, la mejora del alumbrado y accesibilidad, así como la

implementación de nuevos servicios en ambos parques. Estas iniciativas se han priorizado teniendo en cuenta su impacto, viabilidad y demanda social, y se presentan como base para una gestión más inclusiva, sostenible y participativa de los parques urbanos.

De cara a investigaciones futuras, se propone ampliar el análisis a otros parques de la ciudad de Santander, incorporando aspectos como el impacto del diseño de los caminos, la contabilización de los usuarios y la relación de la dinámica socioeconómica y el uso del espacio verde urbano. También, se debe de profundizar en las diferencias de uso por género, edad, país de procedencia y discapacidad en el uso del espacio verde mediante procesos participativos (Ej. Grupos focales) que permitan recoger necesidades y demandas más concretas. En último lugar, es importante introducir de forma progresiva las tecnologías para el diseño de espacios verdes como mapeos colaborativos o encuestas abiertas.

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Fig. 1	Áreas verdes analizadas	13
Fig. 2	Proyecto de Ensanche de Maliaño, 1861	14
Fig. 3	Evolución de La Marga	15
Fig. 4	Parque de La Marga. Servicios y Cierre	16
Fig. 5	Parque de La Marga. Mobiliario	17
Fig. 6	Parque de La Marga. Red Peatonal y Ciclista	18
Fig. 7	Parque de La Marga. Red de Transporte Público	19
Fig. 8	Parque de La Marga. Cubierta Vegetal	20
Fig. 9	Parque de La Marga. Mapa de Pendientes	21
Fig. 10	Secciones del parque de La Marga	22
Fig. 11	Plan Parcial de Cazoña	23
Fig. 12	Evolución del parque de Doctor Morales	24
Fig. 13	Parque de Doctor Morales. Servicios y Cierre	25
Fig. 14	Parque de Doctor Morales. Mobiliario	26
Fig. 15	Parque de Doctor Morales. Red Peatonal y Ciclista	27
Fig. 16	Parque de Doctor Morales. Red de Transporte Público	28
Fig. 17	Parque de Doctor Morales. Cubierta Vegetal	28
Fig. 18	Parque de Doctor Morales. Mapa de Pendientes	30
Fig. 19	Secciones del parque de Doctor Morales	30
Fig. 20	País de origen de los encuestados en La Marga	32
Fig. 21	País de origen de los encuestados en Doctor Morales	32
Fig. 22	Valoración general de los usuarios sobre el estado del parque	33
Fig. 23	Valoraciones específicas del parque de La Marga (%)	34

Fig. 24	Valoraciones específicas del parque de La Marga (%).	34
Fig. 25	Reside en el barrio	35
Fig. 26	Forma de asistencia por parque	35
Fig. 27	Frecuencia de visita semanal (%).	36
Fig. 28	Tiempo de estancia (%)	36
Fig. 29	¿Por qué acude al parque? (%)	37
Fig. 30	¿Para qué acude al parque? (%)	37
Fig. 31	Servicios utilizados (%)	37
Fig. 32	Parque de La Marga. Propuestas.	40
Fig. 33	Parque de Doctor Morales. Propuestas.	40

Tabla 1	Tipología de parques urbanos	8
Tabla 2	Parques según uso y finalidad	8
Tabla 3	Personas encuestadas por sexo y edad	32
Tabla 4	Programa de actuaciones para cada parque	39

ANEXOS

ANEXO 1. MODELO DE CUESTIONARIO A LOS USUARIOS

CUESTIONES GENERALES						
1. Género Masculino/Femenino /Otro	2. Edad Menos de 18/18-30/30-65/Más de 65	3. Ocupación Estudia/Trabaja/Desempleado/Jubilado	4. País de origen	5. Tiene algún tipo de discapacidad: sí/no	6. ¿Suele ir solo o acompañado? Solo/Acompañado/Ambas	7. ¿Qué actividades de ocio realiza en su tiempo libre?
CUESTIONES GENERALES EN RELACIÓN A LOS PARQUES DE LA CIUDAD						
8. Evalúe del 1 al 5 el conjunto de parques de la ciudad (menor a mayor valoración) 1/2/3/4/5/	9. ¿Qué mejoraría de los parques de la ciudad? Servicios/Vegetación/Mantenimiento/Tamaño/Localización/Nada/Otros		10. ¿Cree usted que los parques son necesarios en la ciudad? Sí/No		11. ¿Le parecen bonitos los parques de la ciudad? Valore siendo 1 nada y 5 mucho. 1/2/3/4/5	
CUESTIONES RELATIVAS AL PARQUE DE LA MARGA Y DOCTOR MADRAZO						
12. Vive en el barrio Sí/No	13. ¿Cómo ha llegado al parque? Caminando/Bicicleta/Autobús/Tren/Coche/Otros:		14. ¿Con qué frecuencia visita el parque? (por semana) Menos de 1 vez /1 vez/2-3 veces/Más de 3 veces		15. ¿Cuánto tiempo suele estar en el parque? (minutos) Menos de 30 min/30-60 min/Más de 60 min	
16. ¿En qué horario visita mayoritariamente el parque? Mañanas/Tardes/Noches	17. ¿Por qué viene a este parque? Proximidad/Personas/Clima/mantenimiento/Servicios/Tamaño/Vegetación/Presencia de perros/Limpieza/Otros	18. ¿Para qué visita el parque? Hacer deporte o pasear/Escapar de la ciudad/Coger inspiración/Estar con los niños/Pasear al perro/Comodidad/Encontrarme con personas/Estar en contacto la naturaleza/Relajación/Meditación/Otros		19. ¿Qué sentimientos le produce este parque? Libertad/Miedo/Inseguridad/Seguridad/Relajación /Paz/Alegría		20. ¿Qué servicios utiliza en el parque? Fuentes/Zonas de agua/Deportivas/Césped/Juego infantil/Sombra/Bancos/Actividad física para mayores/Otros

21.¿Considera que es suficiente el número de árboles en el parque? Sí/No	22. En caso de que no, ¿En qué área se deben de plantar más árboles? Aceras/Zonas estanciales/Área de juegos/Otros:	23.¿Cree que existe suficiente diversidad de plantas, arbustos y árboles? Si/No	24.¿Piensa que es suficiente el área de césped en el parque? Sí/no	25.¿Cómo considera el mantenimiento del parque? Bueno/Regular/Malo
VALORACIONES				
26.¿En qué medida está satisfecho con el parque? 1/2/3/4/5	27.Valore, siendo 1 el valor más bajo y 5 el valor más alto. Limpieza/Accesibilidad/Paisaje/Vegetación/Sombra/servicio y mobiliario:	28.¿Considera que el parque ha mejorado la calidad del ambiente en su entorno? Si/No	29.¿Recomendaría el uso del parque? Si/No	30.Si conoce los parques La Marga y Doctor Madrazo ¿Cuál es mejor? La Marga/Doctor Morales
Elaboración propia a partir de López Lozano (2023)				

ANEXO 2. Información del trabajo de campo

Tramos horarios	Lugar	Nº de encuestas
6:00-12:00	La Marga	14
	Doctor Morales	24
12:00-18:00	La Marga	25
	Doctor Morales	19
18:00-24:00	La Marga	31
	Doctor Morales	27
	Total	140

Meses	Lugar	Nº de encuestas
Febrero	La Marga	16
	Doctor Morales	0
Abril	La Marga	54
	Doctor Morales	40
Mayo	La Marga	0
	Doctor Morales	30
	Total	140

ANEXO 3. Mediciones realizadas en campo



ANEXO 4. Imágenes de los parques seleccionados

La Marga



Doctor Morales



REFERENCIAS

AEPJP (2023). *Avanzando hacia la Infraestructura Verde Inclusiva en los parques y jardines públicos*. AEPJP. 25 de octubre de 2023. Disponible en agosto de 2024, en: <https://www.aepjp.es>

Alandi, E.M., Chumillas, I (2003). *Las secuelas de la ciudad negocio: los parques urbanos de Madrid*. Disponible, en junio de 2025, en: <https://www.cervantesvirtual.com>

APEVC (2012). *Guía de criterios técnicos para el diseño de espacios verdes urbanos*. Asociación de Profesionales de Espacios Verdes de Cataluña. Disponible en mayo de 2025, en: <https://www.aepjp.es>

Ayuntamiento de Santander (2017). Mapa estratégico del ruido del término municipal de Santander. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.santander.es/sites/default/files/ruido/tomo-i-memoria.pdf>

Ayuntamiento de Santander (2017). *Parqueando en Santander*. Turismo Santander. Disponible, en enero de 2025, en: <https://turismo.santander.es/que-hacer/ruta-de-parqueando>

Banco Mundial (2023). Población urbana (% de la población total). World Bank Open Data. Disponible en agosto de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

Bustamante Picón et al (2022). Parques urbanos, activos de salud y personas mayores. Un análisis de justicia espacial en los barrios de la ciudad de Tarragona. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, (142), pp. 59–77. doi:[10.20868/ciur.2022.142.4887](https://doi.org/10.20868/ciur.2022.142.4887).

Caballero Guiral, M. J. (2012). *Leonora Carrington y sus memorias: Una experiencia de violencia y locura*. Arte y Políticas de Identidad, 6, 117–132. Disponible, en enero de 2025, en: <https://revistas.um.es>

Canosa, E., Sáez, E., Sanabria, C. Zavala, I. (2014) “Metodología para el estudio de los parques urbanos: la Comunidad de Madrid”, *GeoFocus. International Review of Geographical Information Science and Technology*, (3), pp. 160–185. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.geofocus.org>

CAPEL, H. (2009) «Jardines y parques en la ciudad. Ciencia y estética», *Ciencias*, (068). Disponible en mayo de 2025, en: <https://revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/11868>

Cedeño Pérez, M. C. (2006). *Relaciones sociales y prácticas de apropiación espacial en los parques públicos urbanos. (El caso del Parc de Les Planes de L'Hospitalet de Llobregat-Barcelona)*. Universitat de Barcelona.

Delgado Viñas, C. (2019) «Evolución urbanística de una ciudad portuaria burguesa (Santander, 1750-1941). *Ería*, 39(3), pp. 285–328. doi: [10.17811/er.3.2019.285-330](https://doi.org/10.17811/er.3.2019.285-330).

Delgado Viñas, C. y Lagüera Díaz, S. (2020) «Morfología urbana, infraestructuras ferroviarias y crecimiento económico en las ciudades cántabras», *Investigaciones Geográficas*, (74), pp. 85–112. doi: [10.14198/INGEO2020.DVLD](https://doi.org/10.14198/INGEO2020.DVLD).

Dodman, D et al (2022). Cities, Settlements and Key Infrastructure. En: H.-O. Pörtner et al. (eds.) *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 907–1040. doi:[10.1017/9781009325844.008](https://doi.org/10.1017/9781009325844.008).

Ecologistas en Acción (2025). *Calidad del aire en zonas especialmente sensibles: entornos escolares y centros de salud*. Campaña de ciencia ciudadana realizada entre noviembre 2024 y enero 2025. Abril de 2025. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://ekologistakmartxan.org>

Edwards, N., Hooper, P., Knuiman, M. et al. (2015) Associations between park features and adolescent park use for physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(21). Disponible, en mayo de 2025, en: <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0178-4>

Eguren, J. (2012) “El uso de los espacios públicos por los inmigrantes latinoamericanos de origen andino en la ciudad de Madrid”. *Revista de Ciencias Sociales (CI)*, (29), pp. 183–204. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70824863008>

El Diario Montañés (1943). El Director general de Industria inauguró ayer una nueva fábrica de tableros contrachapados. Santander: El Diario Montañés. Edición impresa, 31 de octubre de 1943.

El Diario Montañés (1984). *El Ayuntamiento compro La finca de Marga*. Santander: El Diario Montañés. Edición impresa, 28 de diciembre de 1984. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://hemeroteca.eldiariomontanes.es>

El Diario Montañés (1986a). *El parque de La Marga, en datos*. Santander: El Diario Montañés. Edición impresa, 13 de enero de 1986. Disponible, en mayo de 2025, <https://hemeroteca.eldiariomontanes.es>

El Diario Montañés (1986b). *Castilla-Hermida celebra sus fiestas de Carnaval el próximo fin de semana*. Santander: El Diario Montañés. Edición impresa, 12 de febrero de 1986. Disponible, en mayo de 2025, en <https://hemeroteca.eldiariomontanes.es>

Elsevier (s/f). *Técnicas de muestreo y cálculo del tamaño muestral: Cómo y cuántos participantes debo seleccionar para mi investigación*. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.elsevier.es>

Europa Press (2015). *El Parque de La Marga se someterá a una reforma integral*. Santander: Europa Press, Cantabria. Edición digital, 5 de enero de 2015, 8:34 horas. Disponible, el 21 de enero de 2025, en: <https://www.europapress.es>

Fadigas, L. (2017) “La estructura verde en el proceso de planificación urbana”, *Ciudades*, (12), pp. 33–47. doi: 10.24197/ciudades.12.2009.33-47.

FEMP (2024). *Declaración Institucional de la FEMP por el Día Mundial del Medio Ambiente*. 5 de junio de 2024. Disponible, en agosto de 2024, en: <https://www.femp.es>

Flores-Xolocotzi, R, Guillén, MJ. (2007). Consideraciones sociales en el diseño y planificación de parques urbanos, *Economía, sociedad y territorio*, Vol. 6, N°. 24, 2007, pags. 913-951. 6. 10.22136/est002007242

Fraga, F. J. M. (1999). Estrategias urbanísticas y crecimientos suburbano en las ciudades españolas: el caso de Barcelona. *La ciudad. Tamaño y crecimiento. III Coloquio de Geografía Urbana*. pp. 371-384. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=965268>

García Sánchez, F., & Ribalaygua Batalla, C. (2022). *El área urbana Santander-Torrelavega: logros y limitaciones de su planeamiento urbanístico en democracia (1979-2019)*. *Ciudades medias en España: urbanización y políticas urbanísticas (1979-2019): 40 años de ayuntamientos democráticos*, 113-151. Disponible, en enero de 2025, en: <https://repositori.udl.cat/items/66a8a964-e5bc-4d82-9f8a-c1c9091f4345>

García Villatoro, S.W. (2008) *Diseño y propuesta constructiva de parque urbano y recreativo ENTRE CEIBAS. Aldea Agua Caliente, San Antonio La Paz, El Progreso*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2187.pdf

Gehl, J. (2013). *Cities for people*. Island press. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://.wikido.xyz>

Gobierno de Cantabria. (2024). *Mapas Cantabria: Visualizador de Información Geográfica*. Disponible en mayo de 2025, en: <https://mapas.cantabria.es/>

Gortari-Chamorro, C., Ordeo-Corsini, JM, Martínez-Callejo, J., & Leoz-Berasategui, X. (2011). *Desarrollos urbanos 1950/2000*. Catálogo. Universidad de Navarra. Disponible, en enero de 2025, en: <https://dadun.unav.edu/entities/publication/3de2b084-c4ad-4309-8d5d-daf70e190563>

INE (2020). *Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia 2020*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es>

INE (2022). *Población extranjera por Nacionalidad, comunidades, Sexo y Año*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es>

INE (2023). *Población residente por fecha, sexo, grupo de edad y nacionalidad*. Instituto Nacional de Estadística. Disponible, en: <https://www.ine.es>

Konijnendijk, C. C., Annerstedt, M., Nielsen, A. B., & Maruthaveeran, S. (2013). Benefits of urban parks: a systematic review. A report for IPFRA. IFPRA.

L'Huillier, F. J. (2021) «La producción del espacio urbano capitalista: aportes del funcionalismo, la Escuela de Chicago, Henri Lefebvre y Manuel Castells», *Perspectiva Geográfica*, 26(1), pp. 108–130. doi: 10.19053/01233769.11109.

López Lozano, Y.S (2023). Influencia de los parques urbanos en la percepción de sus usuarios: análisis de casos en Barcelona. UPC, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona, Centre de Política del Sòl i Valoracions. Disponible, en mayo de 2025, en: <http://hdl.handle.net/2117/398978>

Lorca, A.M.G. (1989). El parque urbano como espacio multifuncional: origen, evolución y principales funciones. *Paralelo* 37, (13) 105-111. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://dialnet.unirioja.es>

Machado, Y. S et al. (2016). Brincadeiras infantis e natureza: investigação da interação criança-natureza em parques verdes urbanos. *Temas em psicologia*, 24(2), 655-667.

Maldonado J.L y Leyva Santana M.J (2011). EL espacio público de los inmigrantes. *Upc.edu*, núm. 17 Octubre. P. 317-334. Disponible en agosto de 2024, en: <https://upcommons.upc.edu>

MAPA (2024). *Convenio Europeo del Paisaje*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Desarrollo Territorial. Disponible, en agosto de 2024, en: <https://www.mapa.gob.es>

Martín Latorre, Elena; Meer Lecha-Marzo, Ángela de, (2003): Evolución urbanística de Santander 1941-1990, Universidad de Cantabria, Santander.

Martínez-Valdés, Valentina, Silva Rivera, Evodia, & González Gaudiano, Edgar J.. (2020). Parques urbanos: un enfoque para su estudio como espacio público. *Intersticios sociales*, (19), 67-86. Disponible, en mayo de 2025, en: <http://www.scielo.org.mx>.

Millennium Ecosystem Assessment. (2005). Ecosystems and Human Well-Being- Synthesis. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

MITECO (s.f.) *Óxidos de nitrógeno (NOx)*. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Gobierno de España. Disponible en mayo de 2025, en: <https://www.miteco.gob.es>

MTMS (2024). *La Carta de Leipzig (2007) sobre Ciudades Europeas Sostenibles*. Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Disponible, en agosto de 2024, en: <https://www.transportes.gob.es>

Ocampo, D. R. (2011). *Role of active, passive and interactive parks; planning, implementation and development of sustainable projects*. Disponible, en mayo de 2025, en: [content](#)

ONU (2015). *Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles*. Organización de las Naciones Unidas. Disponible, en agosto de 2024, en: <https://www.un.org>

ONU-Habitat (2017) *La Nueva Agenda Urbana en español*, Onu-habitat.org. Disponible, en agosto de 2024, en: <https://onu-habitat.org/index.php/la-nueva-agenda-urbana-enespanol>.

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. BOE, núm. 187, 06/08/2021. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.boe.es>

Ospina-Tascón, J. J. (2015). Parques urbanos y colectividad: dos casos de estudio en Barcelona. In *VII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Montevideo*. Departament d'Urbanisme i Ordenació del Territori. Universitat Politècnica de Catalunya. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://upcommons.upc.edu>

Pascual, F. (2022) *Apuntes del curso de gestión y dinamización de espacios activos en municipios*. Diputación de Huelva <https://www.diphuelva.es>

Pérez, F. T., & Ferré, A. M. (2015). Los escenarios urbanos. Unas condiciones más difíciles. In *Crisis, inmigración y sociedad* (pp. 149-183). Talasa.

PNUD (2024). *Las ciudades tienen un rol clave en la lucha contra el cambio climático: he aquí el porqué*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en mayo de 2025, en: <https://climatepromise.undp.org>

Pozueta, J. (1999) «Los ensanches de Santander y el Ensanche Cerdá», *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, (119-120), pp. 373–381. Disponible en mayo de 2025, en: <https://recyt.fecyt.es>

Puyuelo, M.; Gual Ortí, J. (2009). Diseño prospectivo y elementos de uso en parques urbanos a partir de la experiencia de las personas mayores. Medio ambiente y comportamiento humano: *Revista Internacional de Psicología Ambiental*. 10(1y2):137-160. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/98273>

RAE (s/f). *parque*. Real Academia Española. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.rae.es>

Real Decreto 1056/2014, de 12 de diciembre, por el que se regulan las condiciones básicas de emisión y uso de la tarjeta de estacionamiento para personas con discapacidad. núm. 309, de 23 de diciembre de 2014. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2014-13362>

Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. num 261, de 31 de octubre de 2015. Disponible, en mayo de 2025, en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-11723>

Rendón Gutiérrez, R.E. (2010) Espacios verdes públicos y calidad de vida. *International Conference Virtual City and Territory*. "6to. Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual, 2010". Mexicali: UABC, 2010. Disponible en mayo de 2025, en: <https://core.ac.uk/download/pdf/41793252.pdf>

RENFE (s.f.) *Horarios de trenes de Cercanías (Santander)*. Disponible, en mayo de 2025 en: <https://www.renfe.com/es/es/cercanias/cercanias-santander/horarios>

Reyes-Paecke, S., Ibarra, M., Miranda, M., Precht, A., y Salamanca, C. (2011). Institucionalidad para la creación, mantención y conservación de parques urbanos. PUC Chile, *Propuestas para Chile*, 145-172.

Rueda, S. (2011). *El urbanismo ecológico*. Fundación Ecología Urbana y Territorio. Disponible en mayo de 2025, en: <https://feut.org/wp-content/uploads/2011-RUEDA-S.-EL-URBANISMO-ECOLOGICO.pdf>

Ruiz, M. y Milena, A. (2013) “Seguridad humana para las mujeres en las ciudades: reflexiones para políticas públicas urbanas con enfoque de género”, *Estudios SocioJurídicos*, 15(1), pp. 115–137. Disponible en agosto de 2024, en: <http://www.scielo.org>

TUS (s/f). *Red de líneas*. Transporte Urbano de Santander. Ayuntamiento de Santander. Disponible, en mayo de 2025, en: <http://www.tusantander.es/red-lineas>