

MANUAL PARA EL AJARDINAMIENTO URBANO DE CANARIAS

El Rol del Diseño Urbano Sistémico en la Renaturalización de las ciudades y pueblos

Píldora 1. Soluciones para la Proyección del Ajardinamiento Urbano





© Gobierno de Canarias. Consejería de Política Territorial, Cohesión Territorial y Aguas.

© Gestión y Planeamiento Territorial y Medio Ambiental, S.A.

2ª edición: abril 2026.

Equipo de redacción: Gestión y Planeamiento Territorial y Medio Ambiental, S.A.

www.renaturalizacionurbanacanaria.com

Impreso en Printer 25.

ISBN: 978-84-09-78607-7

Depósito Legal: GC 605-2025

Nota del equipo redactor:

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones que han contribuido, directa o indirectamente, a la elaboración de este Catálogo. Su conocimiento, dedicación y compromiso han resultado fundamentales para el desarrollo de este trabajo. En particular, se agradece la colaboración del Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (IPNA-CSIC), cuya participación ha sido determinante en este proyecto.

Esta obra está bajo licencia CC BY-NC 4.0. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> © 2024 por Gestión y Planeamiento Territorial y Medio Ambiental, SA.



**RENATURALIZACIÓN
URBANA EN EL MARCO
DE LOS  DS Y LA AUE**

Imagen generada con IA, Shutterstock



ÍNDICE DE CONTENIDOS



CAPÍTULO INTRODUCTORIO: SOLUCIONES PARA LA PROYECCIÓN DEL AJARDINAMIENTO URBANO.....01

La Píldora 1: ajardinamiento con vida, usos con sentido..... 02
Principios transversales para el conjunto de tipologías de ajardinamiento urbano 05
El Catálogo de vegetación autóctona para los entornos urbanos de Canarias: la apuesta por el patrimonio verde de las islas 05



CAPÍTULO I. TIPOLOGÍAS DE AJARDINAMIENTO URBANO.....09

- 1.1 Espacios Libres 11**
 - 1.1.1. Grandes parques urbanos..... 13
 - 1.1.2. Parques urbanos 15
 - 1.1.3. Parques deportivos 17
 - 1.1.4. Plazas 19
 - 1.1.5. Plazas de núcleos históricos 21
 - 1.1.6. Jardines 23
 - 1.1.7. Jardines históricos 25
 - 1.1.8. Zonas infantiles 27
 - 1.1.9. Paseos marítimos 29
 - 1.1.10. Miradores 31
 - 1.1.11. Huertos urbanos..... 33
 - 1.1.12. Bosques comestibles..... 35
- 1.2. Infraestructura de transporte 37**
 - 1.2.1. Vías rodadas 39
 - 1.2.2. Calles peatonales 41
 - 1.2.3. Aparcamientos 43
 - 1.2.4. Terraplenes y taludes 45
- 1.3. Edificaciones 47**
 - 1.3.1. Cubiertas vegetales 49
 - 1.3.2. Muro verde y/o jardín vertical 51





**CAPÍTULO II.
RECOMENDACIONES
SEGÚN USOS DEL
AJARDINAMIENTO
URBANO.....53**

2.1. Uso educativo	54
2.2. Uso sanitario y asistencial.....	54
2.3. Uso funerario	55
2.3. Uso de servicios administrativos	55
2.3. Uso cultural	56
2.4. Uso deportivo	56
2.5. Uso de defensa	56
2.6. Uso residencial	57






CAPÍTULO INTRODUCTORIO

Soluciones para la proyección del ajardinamiento urbano

Este capítulo introduce la **Píldora 1**, concebida como un documento anexo al *Manual para el Ajardinamiento Urbano* y, al mismo tiempo, como puente de articulación con el *Catálogo de Vegetación Autóctona para los Entornos Urbanos de Canarias* (Tomo I y II). Esta conexión **busca garantizar la coherencia entre la planificación, el diseño y la selección de especies vegetales**, asegurando que las soluciones propuestas respondan a las particularidades ecológicas y culturales del archipiélago.

La finalidad de esta píldora es promover un modelo de ajardinamiento sostenible, resiliente y multifuncional, en el que los espacios verdes urbanos trasciendan su papel meramente ornamental para consolidarse como auténticas infraestructuras vivas.

En este sentido, la Píldora 1 se plantea como una **herramienta práctica y estratégica** para orientar la proyección de los espacios verdes, con el objetivo de que se conviertan en motores de biodiversidad, generadores de bienestar ciudadano y piezas clave en la acción climática en Canarias.



CAPÍTULO INTRODUCTORIO. SOLUCIONES PARA LA PROYECCIÓN DEL AJARDINAMIENTO URBANO

La renaturalización de ciudades y pueblos exige una visión científico-técnica innovadora que incorpore la dimensión biológica indispensable, más allá de lo ornamental, enfoque que muchos municipios aún no poseen debido a su carácter novedoso y multidisciplinar. Tradicionalmente, el ajardinamiento urbano se ha concebido desde pliegos técnicos que lo reducen a un recurso ornamental, donde la vegetación es tratada como mobiliario urbano, en lugar de reconocerse como un organismo vivo que interactúa, evoluciona y se adapta al entorno.

En un escenario marcado por la crisis climática, hídrica y de biodiversidad, **urge un cambio de paradigma que sitúe a los espacios verdes urbanos como infraestructuras vivas**. Este nuevo marco debe apoyarse en **microcirugías urbanas** capaces de reconectar fragmentos de ciudad mediante corredores verdes interconectados, diseñados con mayor funcionalidad ecológica y sustentados en **estrategias bioinspiradas como la biomimesis y el diseño biofílico**. En este sentido, la infraestructura verde urbana no puede concebirse de manera aislada, sino como parte de una red mayor que debe estar **coherentemente interconectada con la infraestructura verde territorial**, garantizando la continuidad ecológica y paisajística a distintas escalas.

La Píldora 1: ajardinamiento con vida, usos con sentido

Consciente de esta complejidad, el proyecto **Renaturalización Urbana en el marco de los ODS y la AUE**¹ ha desarrollado, dentro del *Manual para el Ajardinamiento Urbano de Canarias*, el presente anexo: la **Píldora 1. Soluciones para la Proyección del Ajardinamiento Urbano**. Este documento focaliza los aspectos más relevantes del diseño biofílico y la biomimesis, ofreciendo un **fichero de tipologías** representativas del contexto canario que sirve de guía para proyectar el verde urbano como sistemas dinámicos, resilientes y adaptativos. La **Píldora 1** se estructura en torno a distintas **tipologías de ajardinamiento urbano**, entendidas como los modelos de referencia más representativos para la proyección de espacios verdes en las ciudades y pueblos de Canarias. Estas orientaciones buscan reforzar el papel de la jardinería no solo como soporte ecológico, sino también como **patrimonio vivo y legado cultural**, donde la naturaleza y la sociedad se entrelazan bajo una lógica de **custodia del territorio** compartida.



Figura 1. Tipologías del ajardinamiento urbano de la Píldora 1. Fuente: Elaboración propia.

¹ Disponible en: www.renaturalizacionurbanacanaria.com

Independientemente de las tipologías de ajardinamiento urbano, se incorpora una serie de **recomendaciones de uso** que permiten adaptar los espacios verdes a las distintas funciones que demanda la sociedad contemporánea. Entre ellas destacan los usos **educativos**, que convierten los jardines en aulas vivas; los **funerarios**, que integran la memoria en paisajes de respeto y serenidad; los **culturales**, que refuerzan la historia, la identidad y el patrimonio compartido; los **deportivos**, que fomentan hábitos saludables; los vinculados a la **defensa** y la seguridad urbana; los **residenciales**, que mejoran la calidad de vida cotidiana; los **sanitarios y asistenciales**, que consolidan a los espacios verdes como entornos de salud, cuidado y bienestar integral; así como los **servicios administrativos**, que ponen en valor la función representativa y de servicio público de las instituciones en relación con su entorno natural.

Con el propósito de ofrecer **fórmulas ágiles** que favorezcan la integración armónica entre la naturaleza y el entorno urbano, las **tipologías de ajardinamiento y sus correspondientes recomendaciones de uso** se articulan en un marco práctico que organiza las soluciones en cuatro dimensiones temáticas clave: **Biodiversidad, Servicios Ecosistémicos, Sostenibilidad y Cogobernanza/Sociedad**. Estas dimensiones no actúan de forma aislada, sino que se encuentran **estrechamente interrelacionadas con las líneas de trabajo del Manual**, lo que permite abordar los retos urbanos desde una perspectiva integral, conectando de manera sinérgica los aspectos ecológicos, sociales, funcionales y estéticos de los espacios verdes de los espacios urbanos y las vías estructurantes.

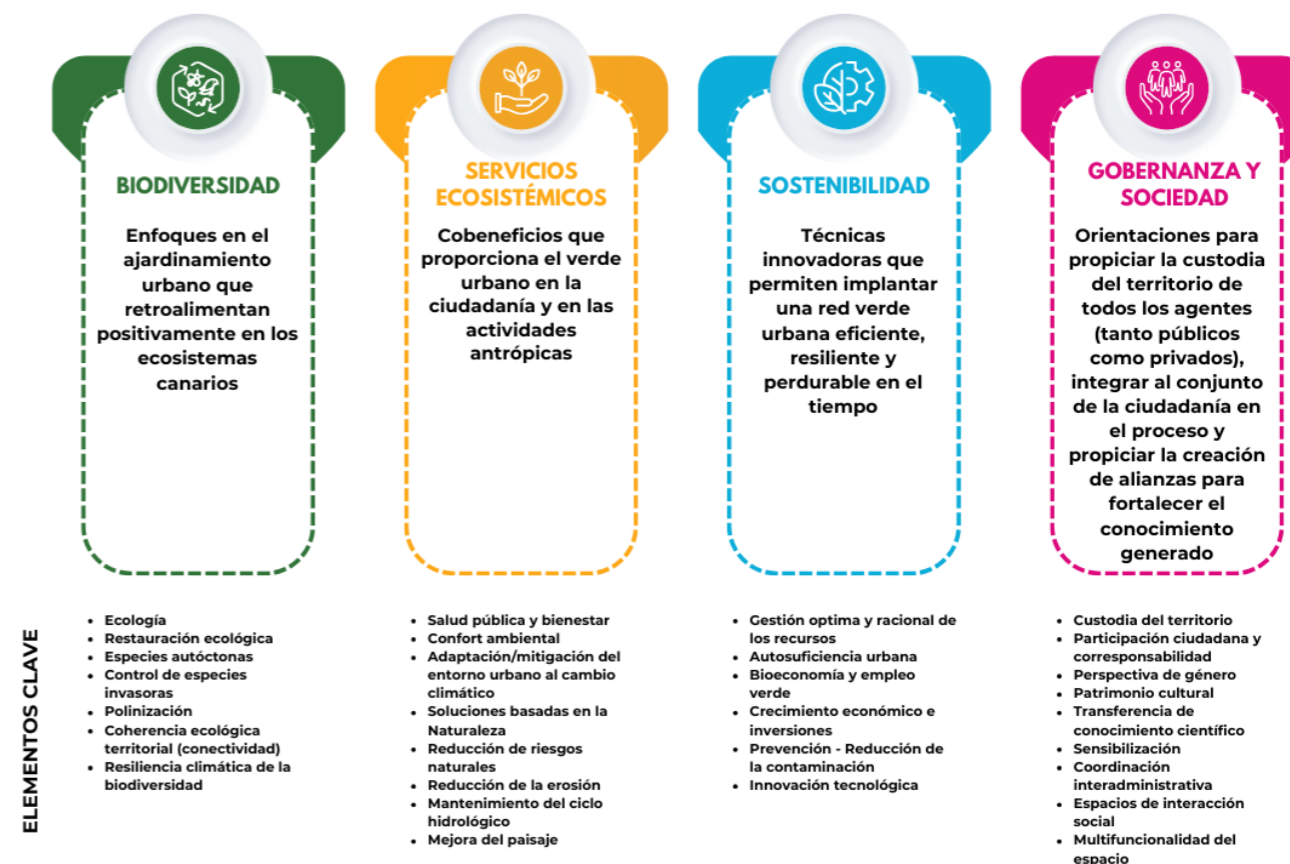


Figura 2. Dimensiones temáticas que pueden ayudar a establecer a los equipos técnicos las líneas de trabajo. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Interrelación de las Dimensiones Temáticas y Líneas de Trabajo del Manual. Fuente: Elaboración propia.

DIMENSIONES TEMÁTICAS	LÍNEAS DE TRABAJO
BIODIVERSIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Reducir la fragmentación de la infraestructura verde-azul y reforzar su conectividad funcional que opere de forma multiescalar, integrando el ajardinamiento como un componente clave dentro del sistema urbano y territorial. Favorecer el uso prioritario de vegetación autóctona en el diseño y mantenimiento de espacios ajardinados urbanos, por su adaptación climática y su valor ecológico. Proporcionar criterios técnicos y recomendaciones sobre especies vegetales adecuadas según el tipo de ajardinamiento, su funcionalidad ecosistémica y sus requerimientos de gestión a medio y largo plazo. Identificar y desaconsejar el uso de especies exóticas invasoras o potencialmente invasoras, debido al riesgo que suponen para la biodiversidad autóctona y la estabilidad ecológica. Restaurar y potenciar la funcionalidad ecológica de los espacios urbanos y rurales.
SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	<ul style="list-style-type: none"> Identificar las necesidades urbanas integrando los elementos de la infraestructura verde-azul como componente estructurante de la planificación espacial y funcional del territorio. Mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante el acceso cotidiano a la naturaleza, promoviendo una "dosis diaria de verde" que favorezca el bienestar físico, mental y de las relaciones sociales. Mantener, fortalecer y diversificar la provisión de servicios ecosistémicos urbanos, asegurando su sostenibilidad y resiliencia frente al cambio climático y otros impactos. Optimizar los cobeneficios de la infraestructura verde-azul urbana, incluyendo la salud pública, la cohesión social, la acción climática y la valorización del espacio público. Reforzar el valor estético y simbólico del verde urbano como elemento integrador de las formas urbanas y arquitectónicas, contribuyendo a una identidad paisajística local. Ampliar y consolidar la infraestructura verde a escala municipal, mediante el desarrollo de criterios técnicos que orienten su diseño, implantación, gestión y mantenimiento, con enfoque en la sostenibilidad y multifuncionalidad. Reconocer y valorar los beneficios de la renaturalización urbana, tanto en sus dimensiones monetarias (ahorro energético, valorización del suelo, etc) como no monetarias (salud, bienestar, educación ambiental, identidad cultural, etc).
SOSTENIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar criterios de sostenibilidad temporal y adaptativa en la planificación, implantación y gestión de la Infraestructura Verde Urbana, garantizando su resiliencia y funcionalidad a largo plazo. Definir la vegetación más adecuada en función de la tipología de ajardinamiento y de los usos urbanos específicos, priorizando especies adaptadas al contexto edafoclimático y de bajo requerimiento hídrico. Integrar tecnologías emergentes con el conocimiento tradicional y el patrimonio etnográfico local, para mejorar la eficacia, aceptación social y viabilidad técnica de las intervenciones de verde urbano. Ayudar a establecer diagnósticos territoriales previos que identifiquen puntos focales de intervención, permitiendo diseñar estrategias de ajardinamiento y renaturalización basadas en datos y evidencia. Planificar el ajardinamiento urbano considerando todas las tipologías de costes asociados, incluidos costes iniciales, de mantenimiento, de gestión, de reposición, y de protección frente a riesgos. Promover la autosuficiencia de la infraestructura verde mediante técnicas sostenibles como el uso eficiente del agua, el compostaje de residuos vegetales, y la selección de especies autóctonas de bajo mantenimiento. Impulsar el papel de las áreas renaturalizadas como dinamizadoras de la economía local y regional, fomentando la economía de proximidad, el empleo verde y la valorización del entorno. Identificar y difundir incentivos económicos disponibles, incluyendo ayudas públicas, fondos europeos, programas de subsidios e instrumentos fiscales que respalden proyectos de renaturalización. Explorar vías innovadoras de financiación mediante alianzas público-privadas, mecenazgo ambiental, fórmulas de financiación verde o instrumentos de inversión socialmente responsable, que refuercen la sostenibilidad financiera del proceso.
COGOBERNANZA Y SOCIEDAD	<ul style="list-style-type: none"> Dotar a las administraciones locales y a la ciudadanía de nociones para el diseño e implementación de procesos participativos que integren la naturaleza en los entornos urbanos. Fomentar el conocimiento sobre el potencial del diseño basado en Infraestructura Verde, destacando sus beneficios funcionales, sociales y estéticos en contextos urbanos. Garantizar la accesibilidad universal y el uso equitativo de los espacios verdes, asegurando que respondan a las necesidades de todos los perfiles poblacionales, con especial atención a grupos vulnerables. Dar respuesta técnica a profesionales y particulares en el diseño, gestión y mantenimiento de ajardinamientos y zonas verdes, mediante herramientas, guías y asistencia especializada. Promover actitudes de corresponsabilidad, respeto y cuidado hacia la infraestructura verde-azul urbana, integrando estrategias de sensibilización ambiental en diferentes ámbitos educativos y comunitarios. Impulsar la coordinación interadministrativa entre niveles de gobierno y áreas competenciales para garantizar una planificación y gestión coherente, eficiente y transversal de la Infraestructura Verde. Sensibilizar a la ciudadanía y a actores públicos y privados, favoreciendo su implicación activa en los procesos de renaturalización urbana y gestión del verde. Fortalecer, transferir y articular el conocimiento científico y técnico, conectando la investigación con la práctica profesional y con la toma de decisiones locales. Difundir el conocimiento en materia de ajardinamiento urbano sostenible, mediante redes de aprendizaje, plataformas de intercambio y materiales divulgativos accesibles. Incitar la creación de alianzas entre ciudadanía, instituciones y organizaciones mediante estrategias de custodia del territorio aplicadas al entorno urbano, generando sinergias en la conservación y mejora del verde urbano.

Principios transversales para el conjunto de tipologías de ajardinamiento urbano

Con el fin de maximizar los cobeneficios de la planificación y gestión de la renaturalización urbana, se presentan a continuación una serie de ámbitos estratégicos generales aplicables a cualquier tipología de ajardinamiento urbano, adaptables según la zona, el uso o las características específicas del área de intervención:

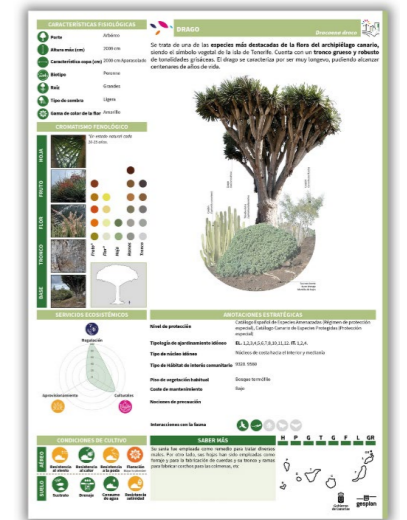
- Paisajismo y gestión del agua:** priorizar técnicas de paisajismo sostenible junto a sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS), sistemas de riego eficientes y el empleo de aguas regeneradas. Se recomienda incorporar procesos de recolección, tratamiento y recirculación del agua, así como mecanismos de riego adaptativos diseñados para minimizar el desperdicio.
- Protección de parterres:** en áreas delimitadas con bordes o elementos tope (cintas de acero corten, bordillos u otros), se aconseja el uso de acolchado con MRF (Material Ramal Fragmentado) para reducir la erosión y evitar el arrastre de materiales por efecto de la fauna, la lluvia o los vientos fuertes.
- Diversidad de especies:** fomentar la variedad y riqueza de especies, proponiendo composiciones basadas en colores, texturas y formas que refuercen tanto la funcionalidad ecológica como el valor estético de los espacios verdes.
- Especies autóctonas:** favorecer la utilización de especies nativas y adaptadas a las condiciones climáticas locales, garantizando un menor consumo de recursos, mayor resiliencia ecológica y una mejor integración paisajística en el territorio.

En caso de requerir **más nociones transversales** o de necesitar una mirada con mayor profundidad, se recomienda la consulta del *Manual para el Ajardinamiento Urbano de Canarias*.

El Catálogo de vegetación autóctona para los entornos urbanos de Canarias: la apuesta por el patrimonio verde de las islas

La pérdida de biodiversidad no solo afecta a los ecosistemas naturales, sino también a la calidad y funcionalidad de los espacios urbanos. En líneas generales, la dependencia histórica de especies exóticas y de criterios ornamentales ha contribuido a generar jardines desvinculados de la realidad ecológica del territorio.

Para revertir esta tendencia y promover una planificación ecológica coherente con la identidad del archipiélago, se ha desarrollado como parte del proyecto, el *Catálogo de Vegetación Autóctona para los Entornos Urbanos de Canarias* dividido en dos tomos (*Costas – Medianías y cumbres*), una herramienta destinada a equipos técnicos y proyectistas urbanos. Su finalidad es ofrecer un **marco práctico de selección de especies** que conjugue la conservación del patrimonio natural y cultural con las necesidades funcionales y sociales de las urbes contemporánea, al tiempo que fomente la creación de refugios climáticos no solo para las personas, sino también para la fauna y la flora de los diferentes territorios insulares.



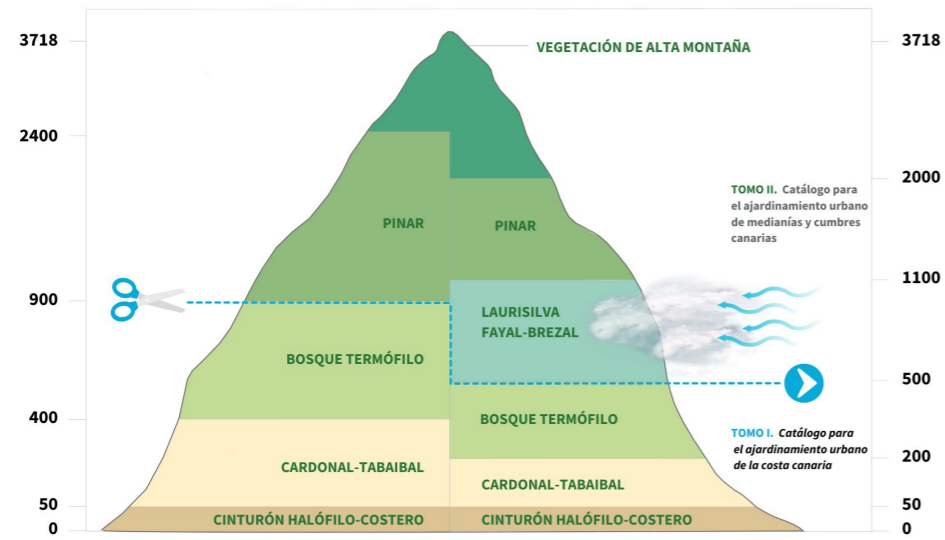


Figura 3. Relación de los pisos bioclimáticos de Canarias con los dos Tomos del Catálogo de vegetación autóctona para los entornos urbanos de Canarias. Fuente: Elaboración propia.

Un ejemplo de aplicabilidad del Catálogo

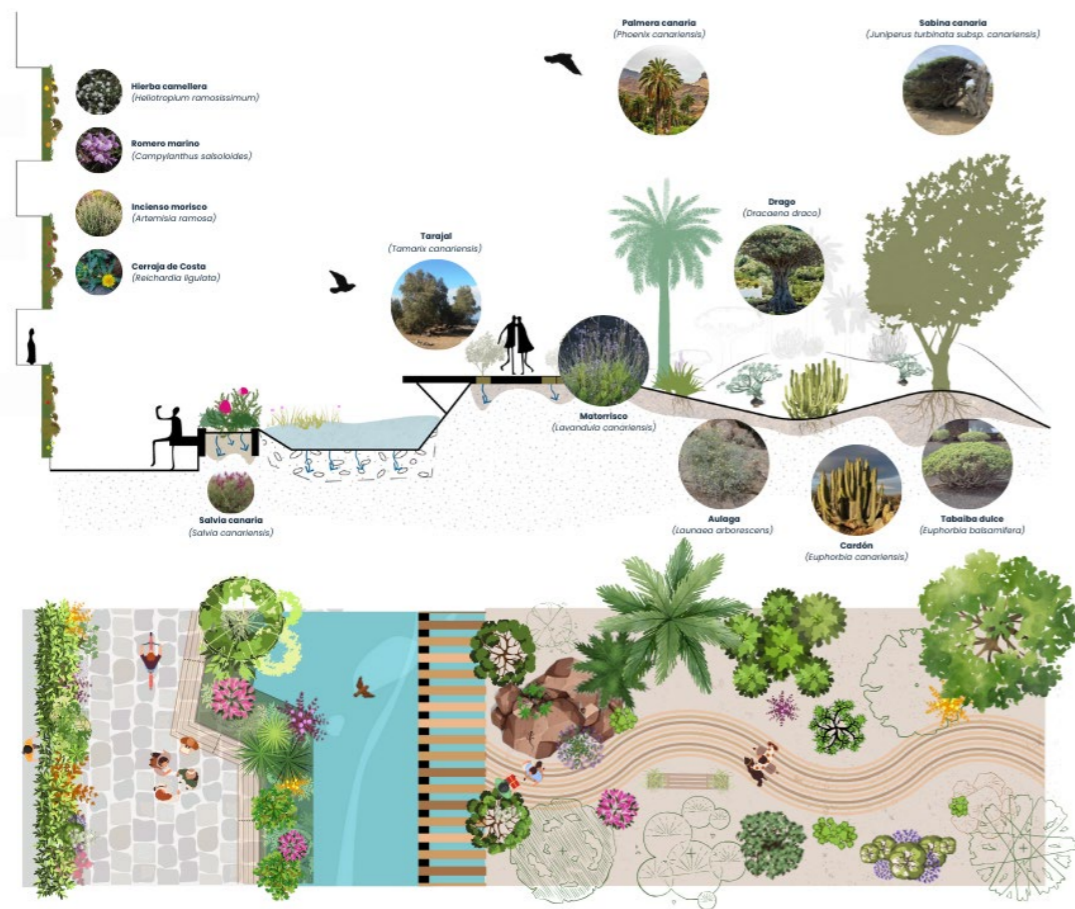


Figura 4. Ejemplo de selección de especies autóctonas para un proyecto de ajardinamiento en la costa suroeste de Gran Canaria. Fuente: Elaboración propia.



“ La pérdida de biodiversidad y la crisis climática son interdependientes. Si una se agrava, la otra sigue la misma tendencia. Recuperar los bosques, los suelos y los humedales, los recursos hídricos, así como el litoral y el ámbito marino es esencial para mitigar los efectos del cambio climático. También lo es crear nuevos espacios verdes en las ciudades, relocalizar especies y hábitats, infraestructuras verdes y corredores biológicos extendidos por todo el territorio y en el ámbito marino [...] ”

ACDS 2030



CAPÍTULO I

Tipologías de ajardinamiento urbano

Este capítulo reúne las fichas de tipologías de ajardinamiento urbano, organizadas en espacios libres, infraestructuras de transporte y edificaciones.

Cada ficha incorpora **indicaciones** diferenciadas a partir de las **cuatro dimensiones temáticas** junto con un gráfico que permite identificar de un vistazo el grado de contribución de cada tipología a dichas dimensiones:

- Biodiversidad
- Servicios Ecosistémicos
- Sostenibilidad
- Cogobernanza y sociedad

Asimismo, se incluyen **ejemplos de referencia**, que abarcan tanto proyectos reales como esquemas teóricos, útiles para la readaptación de la jardinería existente y para orientar la proyección futura de los espacios verdes.





1. Espacios libres



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Grandes espacios abiertos insertados en la trama urbana, o localizados en el entorno de los núcleos urbanos. Se trata de áreas de grandes dimensiones que recogen en su interior diferentes zonas para la realización de actividad física, pasear o relajarse. Estas áreas tienen una doble función, propiciando beneficios para la sociedad y para el medio urbano. Suponen las áreas núcleo de la red de infraestructura verde urbana, nodos estratégicos relevantes para interconectar la vegetación y potenciar sus cobeneficios.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Potenciar la conservación y rescate de áreas para proteger la biodiversidad existente.
2. Utilización mínima de áreas de césped.
3. Crear espacios con especies autóctonas que atraigan insectos polinizadores como pueden ser mariposas y abejas, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la población acerca de los insectos de Canarias y fomentar la educación ambiental.
4. Favorecer la creación de zonas de vegetación espontánea como medida vinculada al aumento de la biodiversidad de fauna y flora, siendo áreas de reducido mantenimiento.
5. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía.

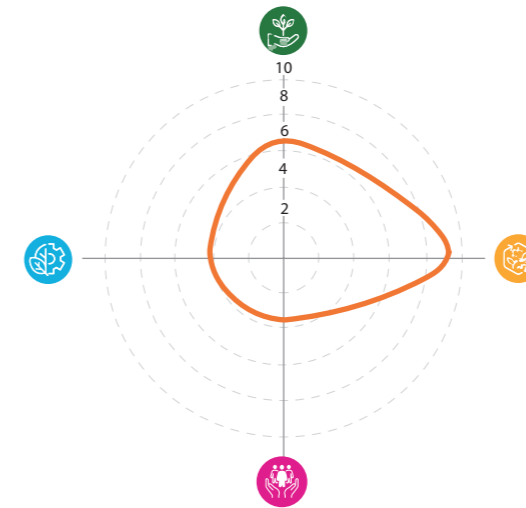
Servicios ecosistémicos

1. Proyección de diferentes zonas de uso dentro del gran espacio, diferenciados e interconectados mediante la disposición de estructuras verdes.
2. En función de la localización y requerimientos del espacio, será necesario el empleo de especies arbóreas perennes o caducifolias con el fin de favorecer una adecuada regulación térmica durante todo el año.
3. Planificación de la vegetación de acuerdo al espacio, elaborando un análisis previo del área en virtud de los problemas que se pretendan solventar, o de los elementos y actividades que se pretendan destacar, permitiendo la realización de actividades al aire libre.
4. Crear zonas de sombra con vegetación, tanto en las áreas de descanso como en los recorridos peatonales y zonas de mobiliario para el ejercicio físico.
5. Instalación de elementos de pavimentos fusionados con vegetación que resulten agradables para la estancia de usuarios/as.
6. Crear zonas ajardinadas en áreas extensas, reduciendo así las inundaciones y reteniendo las escorrentías de aguas de tormenta.
7. Proyección de paseos acompañados de estructuras verdes.
8. Las cotas bajas que recojan aguas de cauces contaminados, como pavimentos de tráfico rodado, se deben de tratar como humedales artificiales con sistema de fitodepuración. De este modo, se aumenta el potencial ecosistémico del parque y los espacios frescos y húmedos.
9. Potenciar la utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.



Figura 5. High Line Park de Nueva York (Sean Pavone, Shutterstock)

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. Favorecer la creación de espacios terapéuticos, como terapia natural que influya en el bienestar de las personas.
2. Señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde.
3. Crear áreas de jardinería comunitaria donde los niños/as y las familias puedan participar en la siembra y el cultivo de plantas.

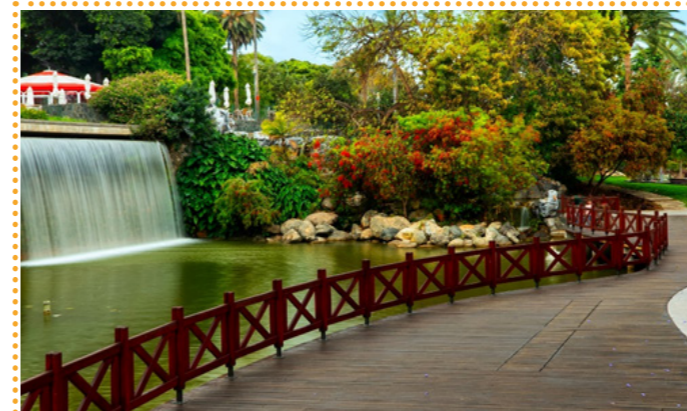


Figura 6. Parque Doramas en Las Palmas de Gran Canaria (Díaz Ojeda, Shutterstock)

Sostenibilidad

1. En la medida de lo posible, se propone explorar la potencialidad para la utilización de jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.
2. Favorecer la gestión sostenible de los recursos hídricos, permitiendo la utilización en los sistemas de riego de las aguas urbanas depuradas procedentes de estaciones depuradoras (aguas regeneradas).
3. Instalar zonas de compostaje para que los restos de poda del propio parque sirvan de abono meses después. Concienciar con ello y proteger estratégicamente del vandalismo.
4. Considerar la topografía del terreno en el diseño del parque con el fin de maximizar el aprovechamiento de las formas que presenta el terreno, de tal forma que se evite la realización de movimientos de tierra innecesarios que puedan alterar los cursos de agua existentes.

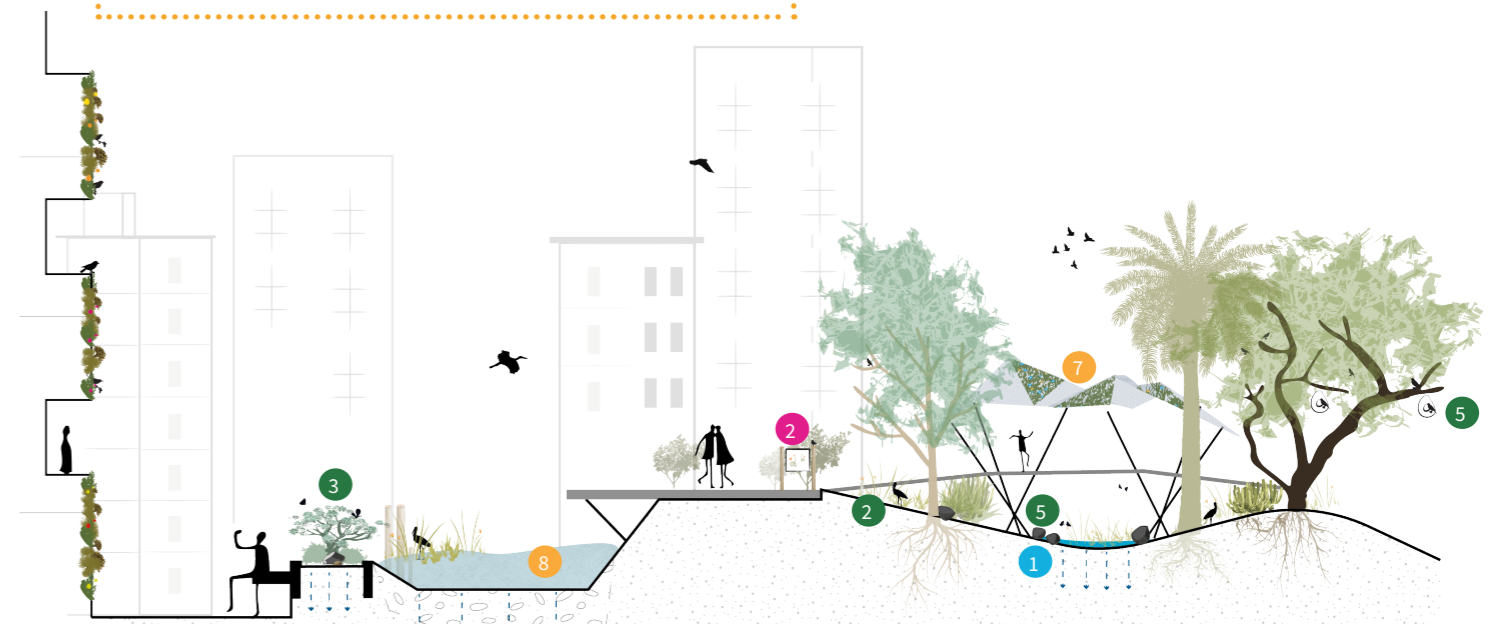


Figura 7. Grandes parques urbanos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios destinados por un lado al esparcimiento y ocio de las personas y por otro, a favorecer su salubridad, además de la calidad ambiental de los entornos. Se encuentran articulados con la trama urbana en la que se ubican. Estos espacios recogen en su interior diferentes áreas para la estancia o realización de diversas actividades.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Crear espacios con especies autóctonas que atraigan insectos polinizadores como pueden ser mariposas y abejas, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la población acerca de los insectos de Canarias y fomentar la educación ambiental.
2. Evitar, en la medida de lo posible, las áreas de césped pues suponen desiertos ecológicos.
3. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía.

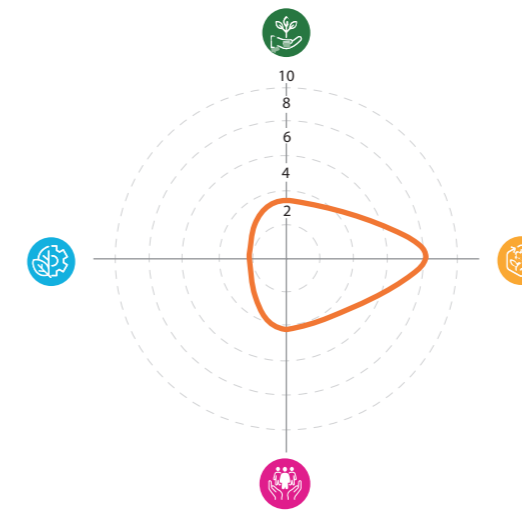
Servicios ecosistémicos

1. Planificación de la vegetación de acuerdo al espacio, elaborando un análisis previo del área en virtud de los problemas que se pretendan solventar, o de los elementos y actividades que se pretendan destacar, permitiendo la realización de actividades al aire libre.
2. Crear zonas de sombra con vegetación, tanto en las áreas de descanso como en los recorridos peatonales y zonas de mobiliario para el ejercicio físico.
3. En función de la localización y requerimientos del espacio, será necesario el empleo de especies arbóreas perennes o caducifolias, con el fin de favorecer una adecuada regulación térmica durante todo el año.
4. Instalación de pavimentos fusionados con vegetación adecuada para la estancia de usuarios/as.
5. Crear zonas ajardinadas evitando las inundaciones y reteniendo las escorrentías de aguas de tormenta, recogiendo las aguas de espacios aledaños.
6. Proyección de paseos acompañados de estructuras verdes.
7. Potenciar la utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones, así como de protección en entornos de circulación de vehículos.
8. Se propone que en las cotas bajas que recojan aguas pluviales se trate, siempre que sea posible, como humedales artificiales con sistema de fitodepuración. De este modo, se aumenta el potencial ecosistémico del parque y los espacios frescos y húmedos.



Figura 8. Jardín Sensorial Curitiba, Brasil (Alf Ribeiro, Shutterstock)

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. Señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde.
2. Crear áreas de jardinería comunitaria donde los niños/as y las familias puedan participar en la siembra y el cultivo de plantas.
3. Favorecer la utilización de jardines portátiles, sobre soportes móviles, con la posibilidad de ocupar diferentes zonas del espacio. Posibilidad de incorporar mobiliario como bancos, elementos artísticos o aparcamientos para bicicletas.
4. Favorecer la creación de espacios terapéuticos, como terapia natural que influya en el bienestar de las personas.

Sostenibilidad

1. En la medida de lo posible, se propone explorar la potencialidad para la utilización de jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.
2. Instalar zonas de compostaje para que los restos de poda del propio parque sirvan de abono meses después. Concienciar con ello y proteger estratégicamente del vandalismo.

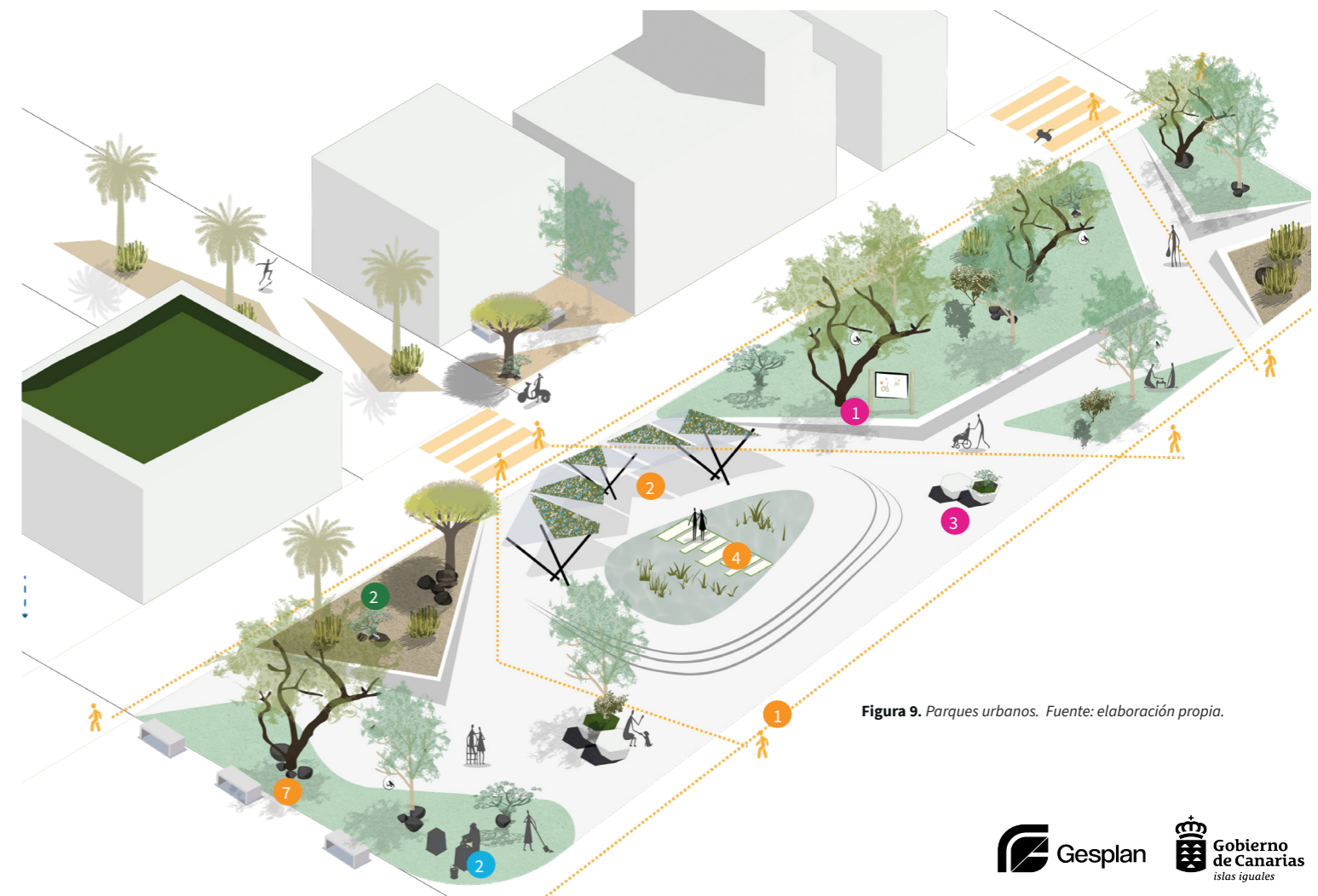
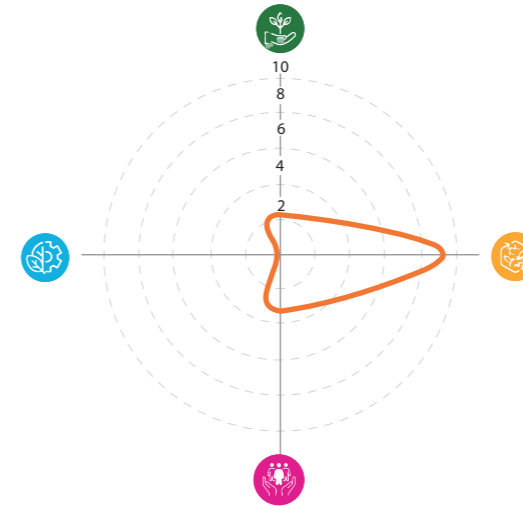


Figura 9. Parques urbanos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios mayormente al aire libre que contienen los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las zonas donde se realizan las actividades deportivas, así como los espacios complementarios y servicios auxiliares.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Potenciar la introducción de especies autóctonas.
2. Siempre que sea necesario, se recomienda evitar la utilización de zonas de césped en beneficio de áreas de arbustos bajos.

Servicios ecosistémicos

1. Potenciar la utilización variada de especies vegetales para la formación de vallados.
2. Utilización de arbolado de copa reducida para la delimitación de las áreas deportivas.
3. En función de la localización y requerimientos del espacio, será necesario el empleo de especies arbóreas perennes o caducifolias, con el fin de favorecer una adecuada regulación térmica durante todo el año.
4. Fomentar la introducción de especies arbóreas de follaje tupido, en zonas lineales, que permitan correr u otros deportes para su práctica en días calurosos.
5. Diseñar mediante la estructura vegetal el espacio para evitar deslumbramientos solares durante la práctica deportiva.
6. En las zonas de paseos peatonales, instalación de estructuras vegetales a modo de parasoles que proporcionen sombra.
7. Utilización de la vegetación como límite de pistas y del perímetro exterior del parque y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.

Cogobernanza y sociedad

1. En las áreas de pavimento duro se deben evitar las especies propensas a sufrir la caída de ramas o frutos de gran calibre que puedan dar lugar a accidentes.
2. Descartar la implantación de especies que puedan desarrollar modificaciones de las hojas como: espinas, pinchos o elementos puntiagudos.
3. Evitar especialmente la incorporación de especies productoras de pólenes alergénicos que puedan causar dificultad respiratoria durante la práctica deportiva.

Sostenibilidad

1. Siempre que sea posible, se propone pavimentos drenantes (con potencial a ligarlos con SUDS) con el fin de reducir el encharcamiento en las áreas de máxima adherencia deportiva.



Figura 10. Skatepark en el distrito de Sants-Montjuïc (Ayuntamiento de Barcelona)



Figura 11. Parque Deportivo Inteligente Ordos (China). Fuente: www.landuum.com

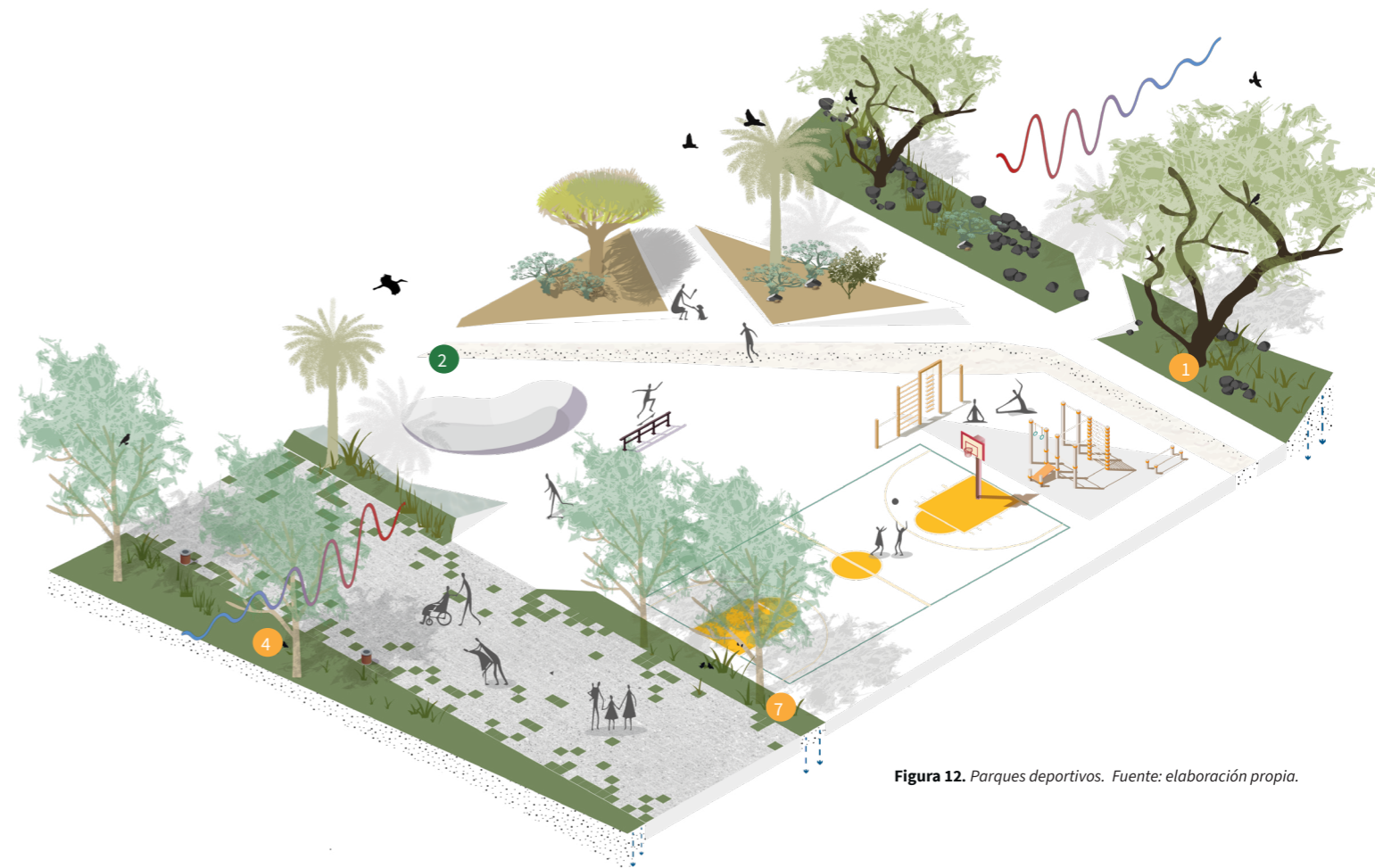


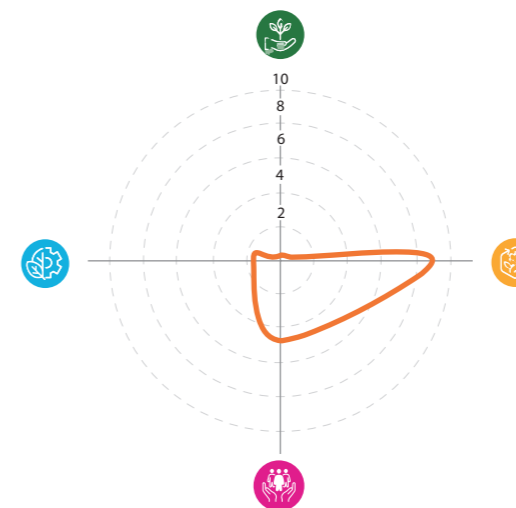
Figura 12. Parques deportivos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios para la estancia y esparcimiento de la población, así como al ornato, la mejora de la calidad estética y ambiental del medio urbano.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



INDICACIONES

Biodiversidad

1. En la medida de lo posible evitar las áreas de césped, dado que suponen desiertos ecológicos.

Servicios ecosistémicos

1. En plazas ubicadas en zonas peatonales o de escaso tránsito de vehículos, resulta interesante, integrar la creación de vallado mediante la utilización de arbustos.
2. En las plazas cuyas dimensiones lo permitan, se propone la plantación de especies de gran porte con el objeto de proporcionar áreas de sombra, además de funcionar como elementos de calidad ornamental.
3. Explorar la posibilidad de creación de zonas de sombra mediante la instalación de pérgolas vegetales.
4. Instalación de mobiliario urbano con integración vegetal, tanto a modo ornamental como de función de sombra y de disminución de temperatura (bancos, luminarias, papeleras, carteles señaléticos).
5. Evitar las especies con raíces superficiales que puedan producir levantamiento del pavimento.
6. Utilización de setos o macizos vegetales para la delimitación y aislamiento acústico del tráfico externo.

Cogobernanza y sociedad

1. En las plazas de reducidas dimensiones se propone valorar la introducción de un individuo vegetal aislado, de una especie con significación cultural para la comunidad canaria de la zona.
2. Considerar las singularidades físicas y sociales de la zona, proyectando la creación de espacios vegetales abiertos que funcionen como áreas para la estancia e interacción social.
3. Promover la implantación de instalaciones artísticas que combinen la vegetación con escultura, generando una imagen distintiva del núcleo.

Sostenibilidad

1. En espacios de escasa dimensión en los que se desee disponer de especies arbóreas, se ubicarán elementos de agua, a modo de barrera disuasoria, para evitar que las raíces alcancen las tuberías de abastecimiento y saneamiento de las edificaciones próximas.
2. Se recomienda la utilización de soluciones móviles de jardinería (jardineras, macetas y estructuras vegetales) que pueden ser retiradas de las plazas que necesitan ser despejadas durante una determinada época del año (por ejemplo, las fiestas patronales).



Figura 13. Plazas. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios ubicados en núcleos históricos, cuyo fin es la estancia y esparcimiento de la población en sintonía con la protección y realce de las características históricas de la zona urbana en la que se inserta. Se caracterizan por la presencia de elementos históricos del núcleo donde se ubica.

INDICACIONES

Biodiversidad 

- Dentro del listado de plantas preexistente, se propone evaluar el riesgo de la presencia de especies vegetales invasoras en la plaza.



Figura 14. Plaza de San Juan, en el casco histórico de Arucas (Magui RF, Shutterstock)

Servicios ecosistémicos 

- Dadas las características singulares de los pavimentos de las plazas de los núcleos históricos, se deben evitar los ajardinamientos en parterres o alcorques a nivel de suelo, siendo preferibles los ajardinamientos en maceta o en elementos elevados.
- En plazas de dimensiones generosas sería viable la utilización de arbolado con el empleo de jardineras o la creación de pequeños setos, adaptándose el diseño, tanto a los elementos protegidos de la zona como a los factores naturales, como son el grado de insolación o los tipos de usos de alrededor.
- Siempre que la normativa que ampare este espacio no lo imposibilite, se recomienda la utilización de soluciones móviles de jardinería (jardineras, macetas y estructuras vegetales) que no afecten al soporte edificado.

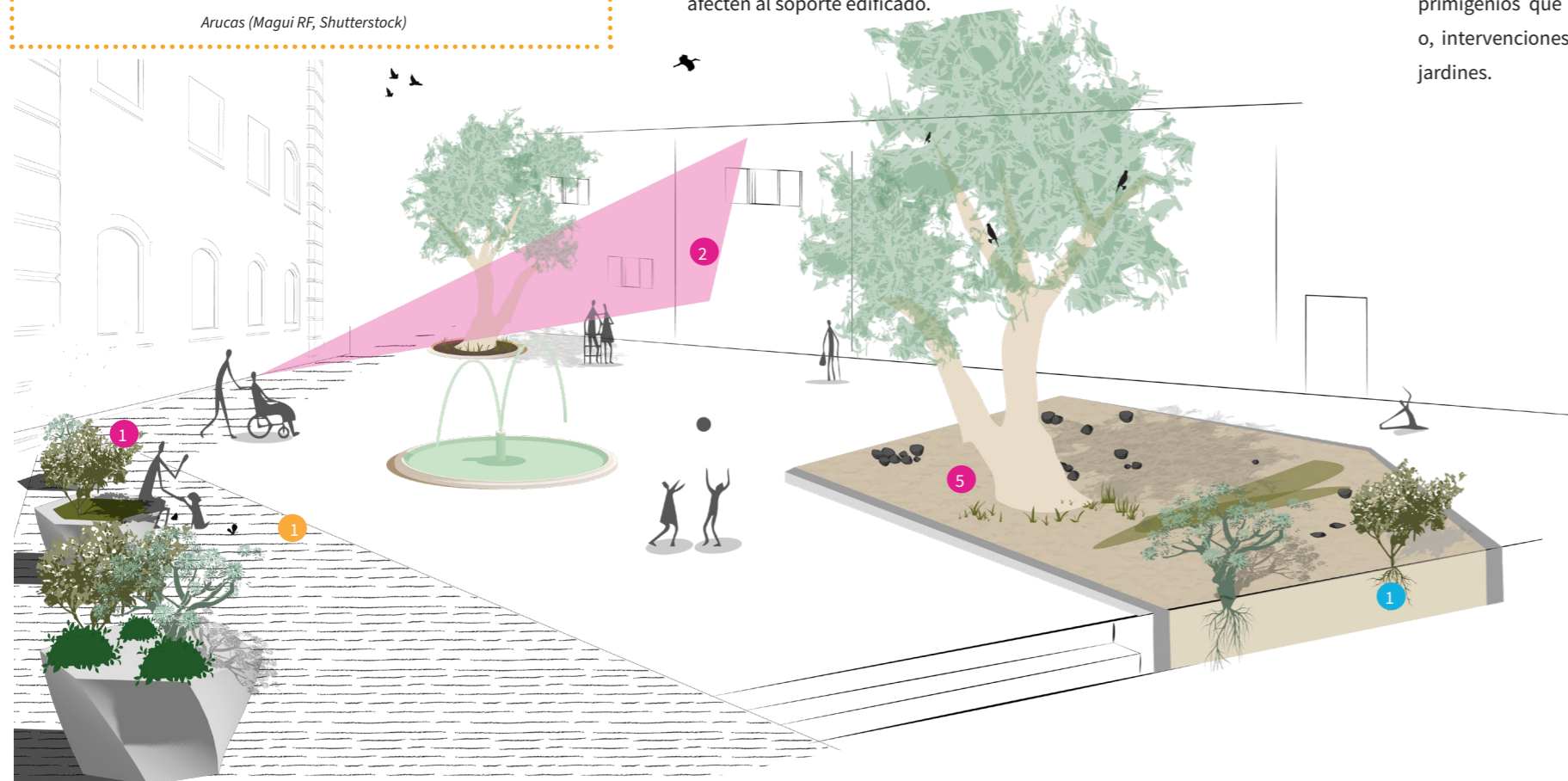


Figura 15. Plazas históricas. Fuente: elaboración propia.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad 

- Se propone evitar la introducción de especies arbóreas que dificulten la percepción del espacio histórico.
- En caso de arbolado de gran porte, estudiar su ubicación dentro del espacio con el objeto de evitar la obstaculización de visión de fachadas o elementos protegidos.
- Revitalización del espacio potenciando las singularidades a proteger y actuando como mecanismo para mejorar la imagen del núcleo.
- Considerar las singularidades físicas y sociales de la zona, proyectando la creación de espacios vegetales abiertos que funcionen como áreas para la estancia y reunión social.
- Siempre que sea posible, se propone recuperar ajardinamientos primigenios que históricamente se encontraban en el entorno o, intervenciones que tengan reminiscencias en estos antiguos jardines.

Sostenibilidad 

- En el caso de que se encuentre en un conjunto histórico, se ha de consultar normativa vigente, dado que puede establecer los criterios específicos con respecto al impacto visual y estético.
- Evitar las especies con raíces superficiales que puedan producir levantamiento del pavimento.



Figura 16. Plaza de la Alameda de Santa Ana, Vega de San Mateo (Díaz Ojeda, Shutterstock)



Figura 17. Plaza de Santa María de Betancuria, Fuerteventura (Frank Bach, Shutterstock)



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios ajardinados en su mayor parte y destinados principalmente a la mejora ambiental del medio urbano, además de mejorar la calidad estética del mismo.

INDICACIONES

Biodiversidad



1. Se propone una planificación de la vegetación de acuerdo al espacio, elaborando un análisis previo de las condiciones del entorno, como temperatura, humedad edáfica, disponibilidad de agua, pendientes, insolación.
2. Plantación de vegetación endémica y autóctona para regenerar el micro ecosistema urbano.
3. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía.
4. Se recomienda la utilización mínima de áreas de césped, favoreciendo la instalación de vegetación tapizante.
5. Fomentar la proyección de corredores de jardines, favoreciendo la secuencia de áreas que ofrezcan alimento y estancia a especies animales, a la vez que mejoran la calidad del entorno urbano.
6. Introducir elementos que aporten cobijo, agua y alimento a la fauna, como cajas nido, comederos y bebederos para las aves.

Servicios ecosistémicos



1. En áreas extensas sería conveniente crear zonas ajardinadas, reduciendo así las inundaciones y reteniendo las escorrentías de aguas de tormenta.
2. Sería conveniente crear paseos acompañados de estructuras verdes, proporcionando zonas de sombra.
3. Posibilidad de utilización de jardines portátiles, sobre soportes móviles, con la posibilidad de ocupar diferentes zonas del espacio.
4. Se recomienda la utilización de soluciones móviles de jardinería (jardineras, macetas y estructuras vegetales) en lugares altamente sellados y/o en lugares donde en determinadas épocas del año han de despejarse.

Cogobernanza y sociedad



1. Gran potencial para incorporar señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde.

Sostenibilidad



1. En la medida de lo posible, se propone explorar la potencialidad para la utilización de jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.
2. Existe potencialidad para instalar zonas de compostaje para que los restos de poda del propio jardín sirvan de abono.
3. En el caso de que se encuentre en un conjunto histórico o amparado bajo alguna figura de protección, se ha de consultar normativa vigente, dado que suele establecer los criterios específicos con respecto al impacto visual y estético.



Figura 18. Supermanzana de Girona y entornos, Barcelona (Ayuntamiento de Barcelona)

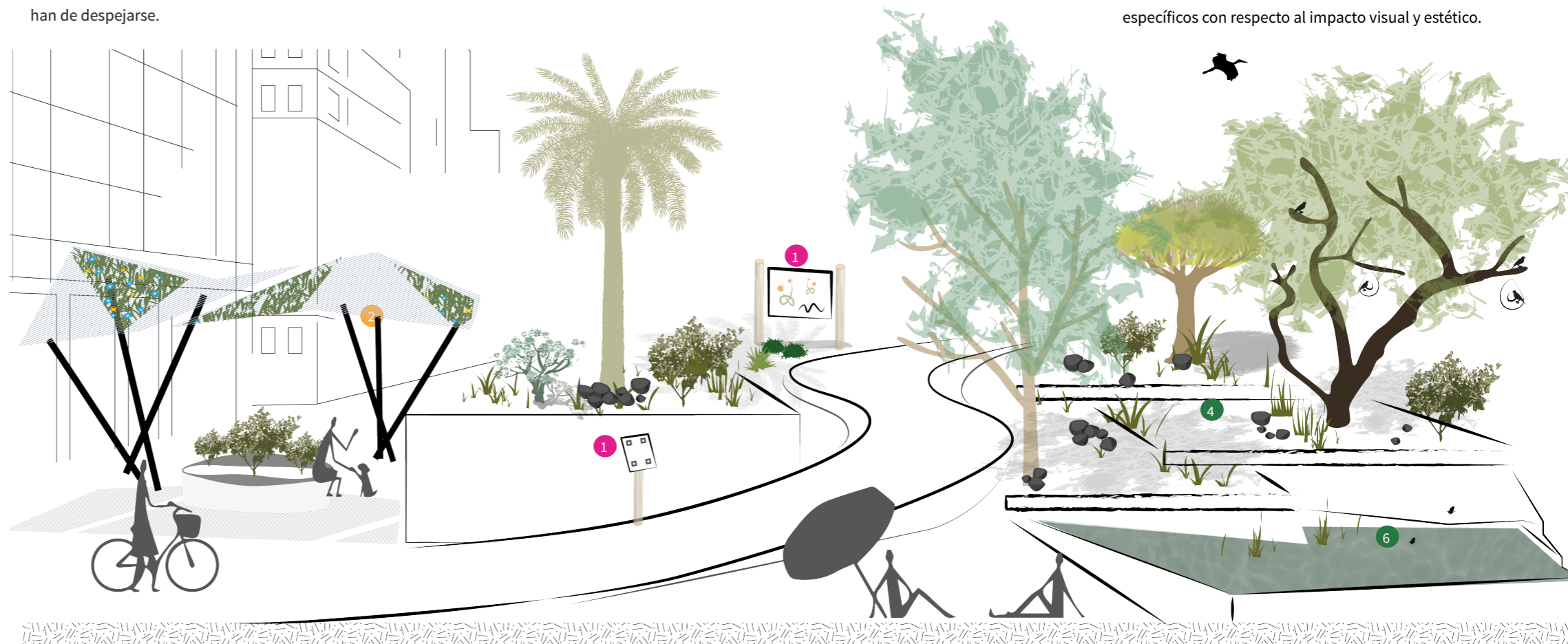


Figura 19. Jardines. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios ajardinados en su mayor parte ubicados en núcleos históricos, destinados principalmente al realce de los elementos históricos o característicos de la zona, además de la mejora ambiental del medio urbano. Por lo general, son una composición artística y vegetal que ha trascendido el paso del tiempo y se ha convertido en un testimonio de una época, un estilo o una cultura.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Siempre que sea posible, se propone conservar las especies preexistentes debido a que le confieren su carácter histórico. En el caso de ser una especie exótica, sería conveniente la consulta de personal experto para evitar efectos negativos sobre la biodiversidad local.
2. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía y visitantes.

Servicios ecosistémicos

1. En el caso de reemplazo, se recomienda integrar o combinar en el ajardinamiento, especies autóctonas para regenerar el micro ecosistema en el punto del espacio urbano.
2. Revitalización del espacio potenciando las singularidades a proteger y actuando como mecanismo para mejorar la imagen del núcleo.
3. En espacios altamente sellados y, siempre que la normativa que ampare este espacio no lo imposibilite, se recomienda la utilización de soluciones móviles de jardinería (jardineras, macetas y estructuras vegetales) que no afecten al soporte edificado.

Cogobernanza y sociedad

1. Dada la singularidad y especificidad de cada jardín histórico se debe hacer un estudio pormenorizado, por técnicos especializados, previo a cualquier intervención que se proponga realizar.
2. Señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde.

Sostenibilidad

1. Evitar las intervenciones proyectuales, salvo aquellas destinadas a la reparación de elementos de riego o mejora de los sistemas de riego.
2. En la medida de lo posible, se propone explorar la potencialidad para la utilización de jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas

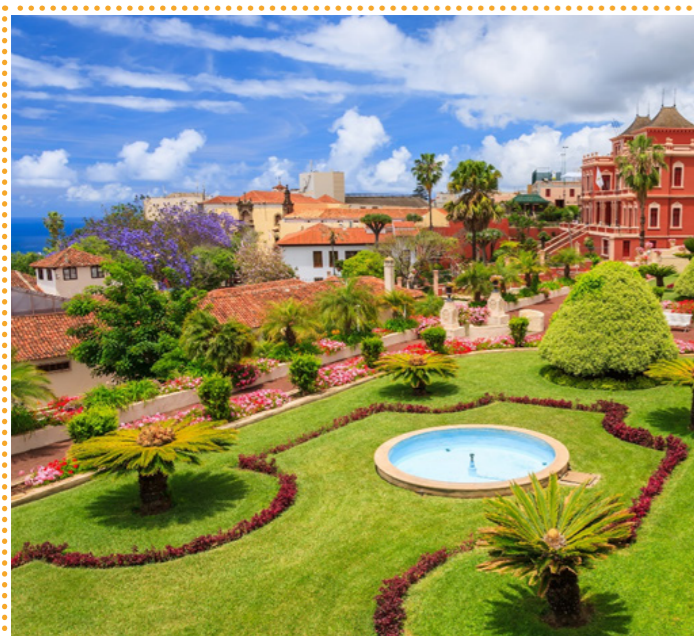


Figura 20. Jardines Victoria, La Orotava, Tenerife (Trabantos, Shutterstock)

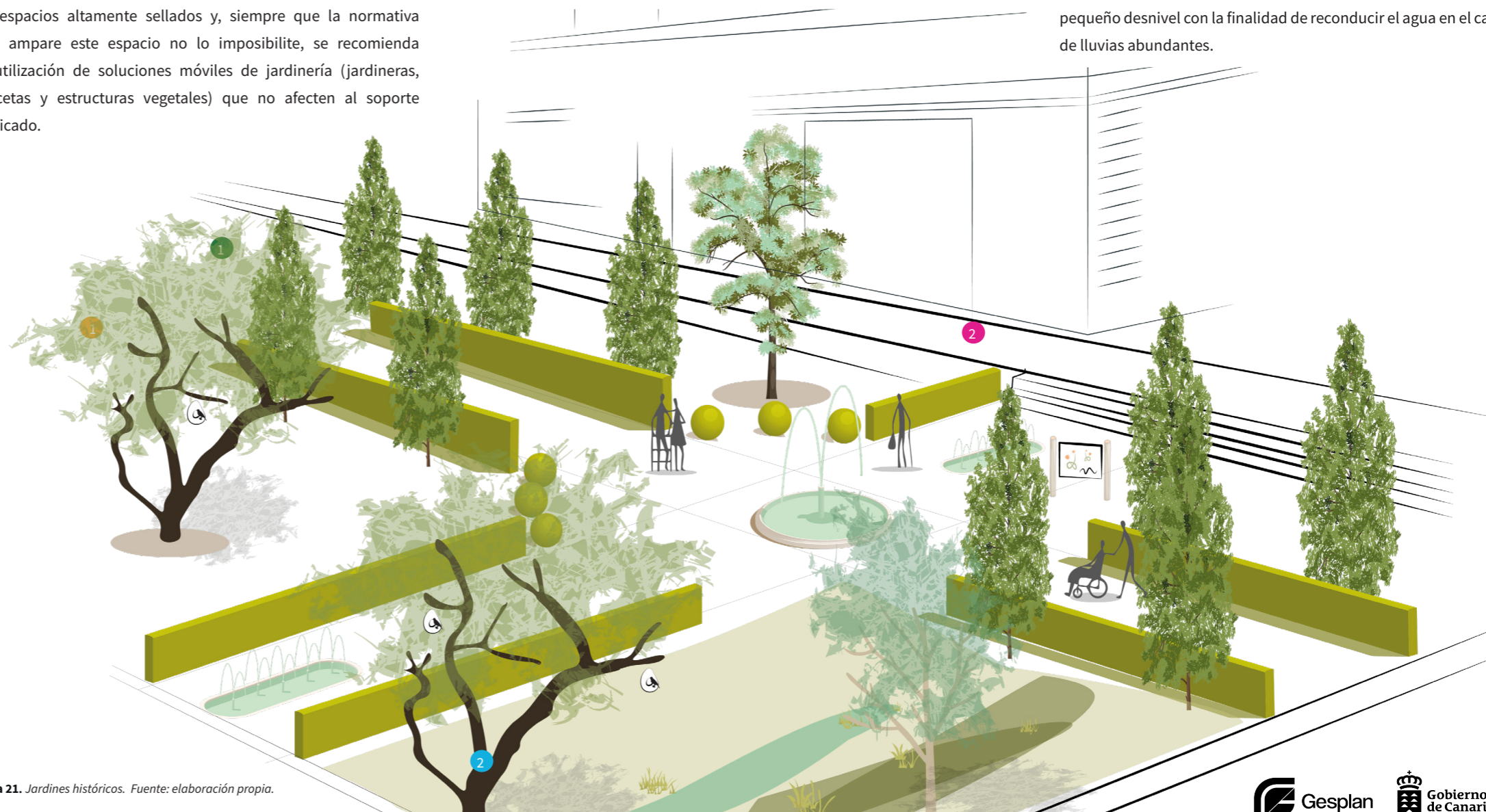
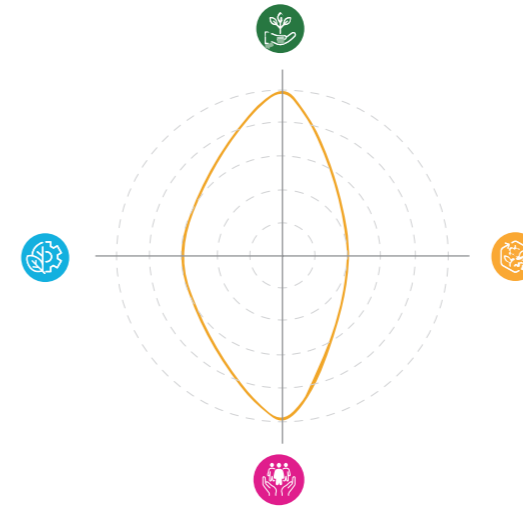


Figura 21. Jardines históricos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Área que incluye una serie de elementos de juego para el esparcimiento, ocio y recreo para la población infantil. Pueden proyectarse como áreas independientes o formar parte de otro espacio público, como es el caso de parques, plazas, jardines u otras tipologías de espacios urbanos.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Favorecer el conocimiento de nuestra flora autóctona y el sentido de pertenencia.
2. Fomentar la utilización de cartelería para la identificación de las especies (con nombre científico) y explorar el potencial de la señalética con códigos QR que proporcione información divulgativa sobre las especies utilizadas, favoreciendo el interés social por la cultura de la vegetación, especialmente la autóctona. Junto a la señalética, además, se puede incorporar marcadores táctiles para ayudar a la población infantil con diversidad visual a navegar por el área de juego de manera segura.

Servicios ecosistémicos

1. Favorecer la regulación atmosférica creando zonas de sombra con vegetación en áreas de descanso, zonas de lactancia, zonas para cuidadores y en zonas cercanas a los elementos de juego.
2. Ajardinar con especies arbustivas el perímetro del área de juegos para crear una barrera física del exterior, utilizando especies que sean compatibles con la seguridad y la vigilancia infantil. Se evitará la plantación de arbustos compactos que impidan la visión protectora.
3. Colocar especies heliotrópicas, olorosas y medicinales que favorezcan el aprendizaje a través del juego.
4. Favorecer en las zonas de juego amplias, el empleo de diferentes portes y cromatismos como elementos de zonificación que permitan distinguir fácilmente el uso de cada zona según el color o el porte asociado.
5. Integrar estructuras vegetales, especialmente a partir de las especies circundantes, tales como troncos, cabañas vegetales o túneles vegetales ecológicos y de larga durabilidad, a modo de piezas de los elementos de juego infantil que permitan aumentar la inteligencia emocional y la psicomotricidad.
6. Siempre que sea posible, se propone mantener el terreno natural para no reducir las condiciones de permeabilidad, favorecer la infiltración de agua en el terreno y evitar posibles escorrentías generadas por las precipitaciones.

Cogobernanza y sociedad

1. Favorecer la implantación de especies acordes con el sustrato existente o a utilizar en la zona de juegos: arena, corcho, picón, tierra vegetal, rocalla, etc.
2. Mantener, siempre que sea posible, el terreno natural para no reducir las condiciones de permeabilidad, favorecer la infiltración de agua en el terreno y evitar posibles escorrentías generadas por las precipitaciones.
3. Favorecer el conocimiento de nuestra flora autóctona y el sentido de pertenencia.

Sostenibilidad

1. Fomentar la utilización habitual de cartelería de identificación de las especies con nombre científico y el empleo de señalética con códigos QR, que proporcione información divulgativa sobre las especies utilizadas, favoreciendo el interés social por la cultura de la vegetación, especialmente la autóctona.
2. Incorporar, junto a la señalética, marcadores táctiles para ayudar a los niños y niñas con discapacidad visual a navegar por el área de juego de manera segura.
3. Vigilar que los espacios cumplan con una accesibilidad adecuada, implantando recorridos accesibles rodeados de vegetación, sin que una plantación excesiva pueda obstaculizar el paso o crear barreras para niños/as con movilidad reducida.
4. En el caso de disponer elementos de infraestructura azul, además de los controles fitosanitarios pertinente, su diseño debe velar por la seguridad de los niños/as e impulsar la seguridad natural.



Figura 22. Área de juego con una menor componente natural



Figura 23. Área de juego con una mayor componente natural



Figura 24. Zonas infantiles. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios peatonales que se localizan junto a la costa, definiendo el encuentro con el mar. Generalmente, facilitan el acceso a las playas, debiendo dejarse permanentemente libres para el paso público peatonal y para los vehículos de vigilancia y salvamento.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Tener en cuenta el comportamiento de la especie a introducir frente a la salinidad del ambiente al que se la expone.
2. Posibilidad de la implantación de espacios tapizantes con especies herbáceas.
3. Posibilidad de introducir e intercalar las especies de los ecosistemas naturales litorales aledañas dentro del ajardinamiento urbano, con el objeto de naturalizar la franja de costa peatonal, propiciando el desarrollo de la flora y fauna autóctona de forma compensada, a la vez que se propicia un entorno agradable para el paseo.
4. Fomentar la utilización de cartelería para la identificación de las especies (terrestres y marinas) y explorar el potencial de la señalética con códigos QR, que proporcione información divulgativa, favoreciendo el interés social por la conservación del litoral.

Servicios ecosistémicos

1. Siempre que el espacio y la normativa sectorial lo permita, se propone explorar la potencialidad en cuanto a la utilización de jardines portátiles polivalentes sobre el pavimento de los paseos.
2. Introducción de pavimentos permeables, con vacíos para la coexistencia de vegetación.

Cogobernanza y sociedad

1. Evitar la vegetación de gran porte o setos de gran altura que impidan la visión hacia la costa.

Sostenibilidad

1. Evitar la introducción de especies arbóreas de gran porte en aquellas zonas escasamente protegidas del viento. En estos casos, es preferible introducir vegetación halófila-costera de bajo o medio porte.



Figura 25. Proyecto Marítimo de Palma, Islas Baleares. (www.ciudadesquecaminan.org)

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Figura 26. Paseos marítimos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacios diseñados con el objeto de facilitar el acceso y disfrute de vistas panorámicas de un paisaje o punto de interés. Se utilizan además de como áreas de contemplación, de descanso.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Siempre que sea posible, introducir en el ajardinamiento las especies de los ecosistemas naturales aledaños dentro del verde del mirador, propiciando la observación de la flora y fauna autóctona y, a su vez, funcionando como mini refugios climáticos para la biodiversidad.
2. Fomentar la utilización de cartelería para la identificación de las especies y elementos del paisaje, explorando el potencial de la señalética con códigos QR, que proporcione información divulgativa, favoreciendo el interés social por la custodia del territorio.

Servicios ecosistémicos

1. Habilitar zonas de sombra con vegetación en la ubicación del mirador idónea para ello, de tal forma, que no entorpezca las visuales.
2. Explorar la posibilidad de la instalación de mobiliario urbano con elementos vegetales, tanto a modo ornamental, así como potenciar la función de sombra y de disminución de temperatura.

Cogobernanza y sociedad

1. Se propone configurar el ajardinamiento con el propósito de evitar el entorpecimiento de las actividades vinculadas de contemplación del fondo escénico, ni llegar a suponerlo en el futuro por el crecimiento previsto de las especies introducidas.

Sostenibilidad

1. Se propone que las especies vegetales elegidas requieran de poco mantenimiento, adaptándose a las condiciones de riego y la capacidad de poda.



Figura 27. Mirador de La Peña, El Hierro (Robert Schneider, Shutterstock)



Figura 28. Mirador de Morro Velosa en Betancuria, Fuerteventura (Sophie Leguil, Shutterstock)

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas

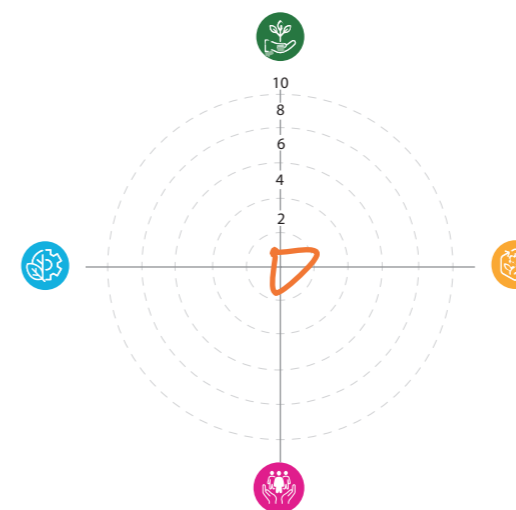


Figura 29. Miradores. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Espacio ubicado en una zona urbana o periurbana, distribuido en parcelas hortícolas pensadas en el cultivo de plantas comestibles y árboles frutales y que, por lo general, no poseen un uso comercial. Este espacio se vincula al esparcimiento social basado en la filosofía de la agroecología.

INDICACIONES

Biodiversidad



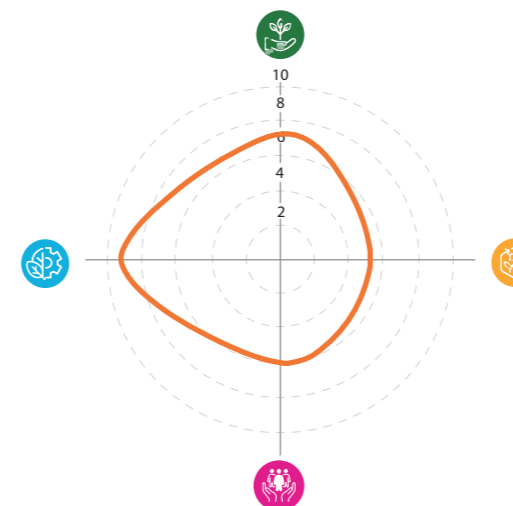
1. Incorporar en los bordes de las parcelas, franjas de especies autóctonas variadas que funcionen como ecotonos de biodiversidad
2. Recuperación acelerada del suelo y su capacidad para producir vida.
3. Creación de espacios con especies autóctonas que atraigan insectos polinizadores como pueden ser mariposas y abejas, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la población acerca de los insectos de Canarias y fomentar la educación ambiental.
4. Favorecer la creación de zonas de vegetación espontánea como medida vinculada al aumento de la biodiversidad de fauna y flora, siendo áreas de reducido mantenimiento.
5. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía.
6. Plantación de frutales y otras especies agronómicas interesantes con el objetivo de perpetuar la biodiversidad genética y crear un banco de semillas local.

Servicios ecosistémicos



1. Creación de nichos de biodiversidad mediante islas de flora autóctona y elementos, o infraestructura, que potencie la proliferación de fauna beneficiosa.
2. Potenciar la utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.
3. Dotación de recursos y materias primas en los espacios urbanos como alimentos, fibras, flores, madera y biomasa.
4. Recuperación de la cultura agraria y natural local mediante la implementación de técnicas y herramientas tradicionales.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad



1. Se propone construir y mantener huertos urbanos de forma conjunta con la vecindad, debido a que impulsa el sentido de pertenencia y aumenta los lugares de interacción social.
2. Señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde. Crear áreas de jardinería comunitaria donde los niños/as y las familias puedan participar en la siembra y el cultivo de plantas.
3. Creación de empleo y formación local.
4. Generación de custodia del territorio.
5. Creación de puntos de intercambio de conocimiento y esparcimiento social.
6. Garantizar la igualdad de oportunidades y el acceso igualitario a los huertos sociales ecológicos de hombres y mujeres.
7. Fomentar la relación y comunicación entre los vecinos, adoptando actitudes de colaboración y solidaridad.
8. Motivar la integración entre las distintas generaciones y colectivos sociales.
9. Mejorar la salud de los ciudadanos/as a través del ejercicio físico y la alimentación saludable.
10. Favorecer el acceso de colectivos desfavorecidos a alimentos frescos y de calidad.

Sostenibilidad



1. Favorecer la gestión sostenible de los recursos hídricos, permitiendo la utilización en los sistemas de riego de las aguas urbanas depuradas procedentes de estaciones depuradoras (aguas regeneradas).
2. Instalar zonas de compostaje para que los restos de poda del propio parque sirvan de abono meses después. Concienciar con ello y proteger estratégicamente del vandalismo.
3. Considerar la topografía del terreno en el diseño del parque con el fin de maximizar el aprovechamiento de las formas que presenta el terreno, de tal forma, que se evite la realización de movimientos de tierra innecesarios que puedan alterar los cursos de agua existentes.
4. Utilización de recursos naturales locales para la construcción de los espacios, como pueden ser las charcas o los muros, utilizando tierra del lugar, o la contención de tierras con madera y piedras de proximidad.
5. Aplicación de fertilizantes naturales proveniente de procesos realizados in situ con materias primas del lugar, como son las enmiendas de té de compost y similares.
6. El desarrollo de la bioingeniería como técnicas constructivas para reducir la huella de carbono y la generación de residuos.
7. Aprovechamiento de la producción de alimento y materias primas para satisfacer las necesidades de la población local.
8. Generación de banco de semillas y producción de flora local para evitar la introducción genética foránea.
9. Fomentar la utilización óptima de los recursos locales y naturales.



Figura 30. Huertos urbanos.

Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Considerando un bosque como la máxima expresión de la naturaleza y el sistema natural más complejo y biodiverso, se debe de considerar esta tipología como una opción, dentro de la Infraestructura Verde, en aquellos espacios custodiados o destinados a la educación y concienciación ciudadana. Un bosque comestible no deja de ser un espacio densamente vegetado, con alta biodiversidad, bajo un diseño que prima la sostenibilidad del ecosistema y, para lo cual, el estudio de doseles o estratos es clave. En resumen, un sistema conformado por árboles grandes, árboles pequeños, arbustos, hierbas perennes, enredaderas, cultivos de raíz, hongos, cultivos anuales, etc., plantados de forma que se maximizan las interacciones positivas y se minimizan las interacciones negativas buscando la sinergia entre todos los individuos para conseguir el equilibrio del sistema. La fertilidad del suelo se obtiene gracias a la biodinámica que conforma el ecosistema, que se diseña siguiendo la lógica de la sucesión ecológica natural de los bosques.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Recuperación acelerada del suelo y su capacidad para producir vida.
2. Creación de espacios con ecotonos que incluyan especies autóctonas que atraigan insectos polinizadores, como pueden ser mariposas y abejas, con el objetivo de aumentar el conocimiento de la población acerca de los insectos de Canarias y fomentar la educación ambiental.
3. Favorecer la creación de zonas de vegetación espontánea como medida vinculada al aumento de la biodiversidad de fauna y flora, siendo áreas de reducido mantenimiento.
4. Creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, a la vez que ofrecen una mejor calidad de vida a la ciudadanía.
5. Trabajar la fertilización natural a través de la implantación de especies pioneras capaces de producir biomasa y nichos biológicos, así como especies de diferentes familias que aporten fertilidad, como pueden ser las especies leguminosas.
6. Diseñar espacios de agua que atraigan especies ligadas a estos ecosistemas.
7. Plantación de frutales y otras especies agronómicas interesantes con el objetivo de perpetuar la biodiversidad genética y crear un banco de semillas local.

Servicios ecosistémicos

1. Generación de un eficiente pulmón verde urbano.
2. Proyección de diferentes zonas de uso dentro del gran espacio, diferenciados e interconectados mediante la disposición de estructuras verdes.
3. Creación de zonas de sombra y atenuación térmica con vegetación y elementos de agua.
4. Instalación de elementos de pavimentos naturales fusionados con vegetación que resulten agradables para la estancia de usuarios/as.
5. Creación de zonas ajardinadas en áreas extensas, reduciendo así las inundaciones y reteniendo las escorrentías de aguas de tormenta.
6. Proyección de paseos acompañados de estructuras verdes.
7. Las cotas bajas que recojan aguas de cauces contaminados, como pavimentos de tráfico rodado, se deben tratar como humedales artificiales con sistema de fitodepuración. De este modo, se aumenta el potencial ecosistémico del parque y los espacios frescos y húmedos.
8. Potenciar la utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.
9. Dotación de recursos y materias primas en los espacios urbanos como alimentos, fibras, flores, madera y biomasa.
10. Recuperación de la cultura agraria y natural local mediante la implementación de técnicas y herramientas tradicionales.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. Favorecer la creación de espacios terapéuticos, que influyan en el bienestar de las personas.
2. Señalización de la vegetación para el fomento de la sensibilización y educación verde.
3. Crear áreas de jardinería comunitaria donde los niños/as y las familias puedan participar en la siembra y el cultivo de plantas.
4. Potencialidad para la creación de empleo, la formación local y la bioeconomía.
5. Generación de custodia del territorio.
6. Creación de puntos de intercambio de conocimiento y esparcimiento social.

Sostenibilidad

1. Creación de charcas y humedales con el fin de aumentar la capacidad de retención hídrica del suelo y la capacidad de los acuíferos.
2. Favorecer la gestión sostenible de los recursos hídricos, permitiendo la utilización en los sistemas de riego de las aguas urbanas depuradas procedentes de estaciones depuradoras (aguas regeneradas).
3. Instalar zonas de compostaje para que los restos de poda del propio parque sirvan de abono meses después. Concienciar con ello y proteger estratégicamente del vandalismo.
4. Considerar la topografía del terreno en el diseño del parque con el fin de maximizar el aprovechamiento de las formas que presenta el terreno, de tal forma, que se evite la realización de movimientos de tierra innecesarios que puedan alterar los cursos de agua existentes.
5. Utilización de recursos naturales locales para la construcción de los espacios, como pueden ser las charcas o los muros, utilizando tierra del lugar, o la contención de tierras con madera y piedras de proximidad.
6. Aplicación de fertilizantes naturales proveniente de procesos realizados in situ con materias primas del lugar, como son las enmiendas de té de compost y similares.
7. El desarrollo de la bioingeniería como técnicas constructivas para reducir la huella de carbono y la generación de residuos.
8. Aprovechamiento de la producción de alimento y materias primas para satisfacer las necesidades de la población local.
9. Generación de banco de semillas y producción de flora local para evitar la introducción genética foránea.
10. Potenciar el turismo natural y sostenible.



Figura 31. Bosques comestibles. Fuente: elaboración propia.



2. Infraestructuras de transporte



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Infraestructura lineal diseñada específicamente para la circulación de modos de transporte, motorizados y no motorizados, y que sirve de acceso al resto de usos del territorio. Pueden ser de tipo urbanas, interurbanas y rurales.

En este grupo se encuentran las ramblas y avenidas, las cuales poseen mayor sección transversal.

INDICACIONES

Biodiversidad



1. Evitar las especies de vegetación sensibles ante la contaminación de los vehículos.
2. Potenciar la utilización de especies autóctonas dentro de la gama de vegetación utilizada en la jardinería.
3. Impulsar la creación de espacios resistentes que favorezcan la conservación de la fauna y flora, creando zonas seguras para la vida silvestre urbana, con el objeto de que se erijan como áreas de amortiguamiento del cambio climático, y a la vez, ofrecen una mejor calidad de los usuarios y usuarias de la zona.
4. Favorecer la creación de zonas de vegetación espontánea como medida vinculada al aumento de la biodiversidad de fauna y flora, siendo áreas de reducido mantenimiento.

Servicios ecosistémicos



1. Adecuación de la vegetación de acuerdo a la sección del viario, no obstaculizando la accesibilidad, así como la visión de conductores y peatones.
2. Crear zonas ajardinadas en viarios donde la sección lo permita, reduciendo así las inundaciones y reteniendo las escorrentías de aguas.
3. Para evitar peligros para los conductores y viandantes, en vías de sección estrecha (< 6 m), se debe realizar un adecuado estudio solar previo a la introducción de especies arbóreas con el objeto de garantizar un nivel adecuado de visibilidad.
4. En curvas abiertas susceptibles de ser tomadas a velocidades elevadas, puede plantearse la colocación de vegetación a modo de barrera protectora, que además funcione como elemento disuasorio.
5. Evitar el empleo de especies cuyo follaje o ramas invadan la calzada, siendo preferible que la copa vegetal se encuentre a una altura preferiblemente superior a los 3 m de altura.
6. Descartar especies propensas a sufrir la caída de grandes ramas.
7. Posibilidad de delimitar las diferentes plataformas de la vía mediante bolardos vegetales.
8. El arbolado deberá atender a las características espaciales de la vía, así como del flujo del tráfico peatonal y rodado.

Cogobernanza y sociedad



1. En secciones de calles estrechas (< 6 m) evitar la implantación de especies de copa ancha, especialmente en las aceras, ya que pueden dificultar la visión desde las fachadas, evitando además el acceso a las edificaciones de insectos y plagas. En estos casos, son preferibles las especies arbustivas de medio o bajo porte.
2. Utilización de especies arbóreas que dejen pasar la luz, en el caso de vías estrechas menores a 6 metros.
3. En el caso de plantaciones lineales, es preferible la ubicación en hileras alternas del arbolado, con el objeto de no producir un sombreado excesivo de las aceras y vías.
4. Tener en consideración la incidencia de la vegetación sobre personas con sensibilidad ocular, dado que las especies con porte alto plantadas de manera consecutiva (por ejemplo, adelfas), generan el efecto fognazo en el amanecer y el atardecer.
5. Potenciar la creación de sendas biosaludables, favoreciendo un recorrido más agradable para el peatón frente al uso generalista del vehículo.

Sostenibilidad



1. Tener en cuenta la orientación de la vía y la disposición de los edificios en la trayectoria solar, con el objeto de realizar una adecuada plantación de especies.
2. En plantaciones lineales a lo largo de las vías, evitar los especímenes con raíces superficiales, dado que pueden dar lugar a un rápido deterioro de las condiciones del pavimento y asfaltado circundante.
3. En secciones estrechas es conveniente la plantación únicamente en uno de los lados de la vía.
4. A partir de las dimensiones disponibles para el ajardinamiento de glorietas, isletas y/o medianas, es relevante considerar la capacidad de las especies a la hora de obstruir el campo visual.
5. En las glorietas, la vegetación debe disponerse de menor a mayor altura, desde los márgenes hacia el centro, con el objeto de no obstaculizar la visión de los vehículos.
6. El terreno de las glorietas deberá encontrarse ligeramente rebajado con respecto al zócalo de la glorieta, evitando las posibles escorrentías del agua de lluvia, e incluso del riego.
7. En glorietas de gran dimensión, se plantean plantas tapizantes, ocupando el límite exterior, setos de bajo porte (por ejemplo, de hierbas aromáticas). En la zona central se pueden plantear mezclas de especies arbóreas de porte alto con arbustos de copa más abierta.
8. En el caso de isletas, la plantación puede ser similar al caso de las glorietas de reducidas dimensiones, teniendo en cuenta el ancho de los carriles, el grado de insolación, la intensidad del tráfico. Se consideran buenas soluciones las formaciones de parterres, los macizos de arbustos de talla media, así como los arbustos altos con floraciones.



Figura 32. Ramblas y avenidas. Fuente: elaboración propia.



Figura 33. Vías rodadas. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Plataforma reservada a la circulación de personas, estando restringida la circulación de vehículos motorizados. Se permite únicamente la circulación de vehículos de emergencia y residentes para acceso a los garajes de las edificaciones. En este grupo se pueden encajar los paseos marítimos (véase ficha EL. 09 PASEOS MARÍTIMOS)

INDICACIONES

Biodiversidad 

1. Potenciar la utilización de especies autóctonas dentro de la gama de vegetación utilizada en la jardinería.

Servicios ecosistémicos 

1. En caso de calles estrechas con edificación de altura considerable que produzca periodos de soleamiento breves, es conveniente la disposición de arbolado de copa estrecha, incluyendo además la vegetación alterna en maceteros u otros elementos de jardinería móvil.
2. Potenciar la instalación de mobiliario urbano con integración vegetal, tanto a modo ornamental como de función de sombra y de disminución de temperatura (bancos, luminarias, papeleras, carteles señaléticos).
3. En vías de mayor sección es posible la combinación de arbolado en hilera alternado con jardineras, incluyendo asimismo la plantación de pequeños setos.
4. En secciones estrechas es conveniente la plantación únicamente en uno de los lados de la vía peatonal, además de la utilización de árboles de copa estrecha, atendiendo al grado de insolación de la calle. Siempre y cuando no se interrumpa el recorrido peatonal continuo, podrá plantarse la vegetación en forma de tresbolillo.
5. Utilización de pérgolas vegetales con el objeto de crear espacios de sombra.

Cogobernanza y sociedad 

1. En el caso de viario peatonal de ancho inferior a 2 m, no se considera conveniente la plantación de vegetación, así como tampoco la colocación de macetas que interrumpan los itinerarios accesibles.
2. En el caso de calles muy estrechas ($2m < x < 6m$), se respetarán los recorridos peatonales continuos en cumplimiento de la normativa en materia de accesibilidad. En el caso de imposibilidad, puede ser adecuada la introducción de la vegetación en las intersecciones de las calles, ubicada en jardineras.
3. En caso de arbolado de gran porte, estudiar su ubicación dentro de la calle con el objeto de evitar la obstaculización de visión de fachadas o elementos protegidos.
4. Revitalización de la calle potenciando las singularidades a proteger y actuando como mecanismo para mejorar la imagen del núcleo.
5. Promover la implantación de instalaciones artísticas que combinen la vegetación con escultura y que ayuden a generar una imagen distintiva del núcleo.

Sostenibilidad 

1. En espacios altamente sellados y siempre que la normativa que ampare este espacio no lo imposibilite, se recomienda la integración de soluciones móviles de jardinería (jardineras, macetas y estructuras vegetales).
2. Evitar las especies con raíces superficiales que puedan producir levantamiento del pavimento.
3. En el caso de que se encuentre en un conjunto histórico, se ha de consultar normativa vigente, dado que pueden establecer los criterios específicos con respecto al impacto visual y estético.
4. En la medida de lo posible, se propone explorar la potencialidad para la utilización de jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.



Figura 34. Calles peatonales. Fuente: elaboración propia.

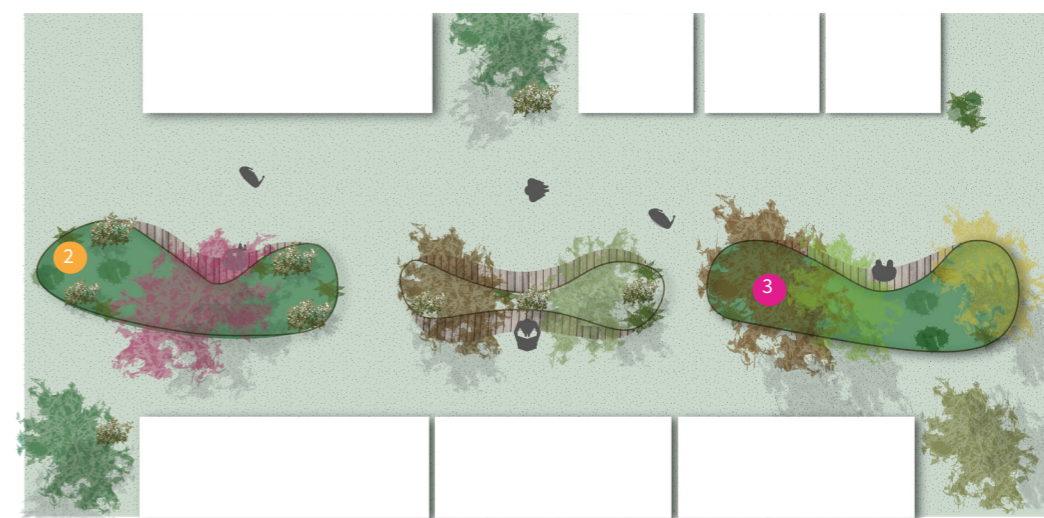


Figura 35. Calles peatonales planta. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Es espacio especialmente diseñado para estacionar vehículos en la vía pública o fuera de ella de forma ordenada y segura. Puede ser un área al aire libre, un recinto cubierto o una estructura subterránea. Desde la polivalencia que puede tener el verde urbano, se afronta el potencial de los aparcamientos con vegetación integrada bajo una concepción de innovación en el diseño de estacionamientos, combinando la función tradicional de aparcar vehículos con la creación de espacios verdes, resilientes y sostenibles.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Potenciar la utilización de especies autóctonas dentro de la gama de vegetación utilizada en la jardinería.

Servicios ecosistémicos

1. Para el caso de bolsas de aparcamientos, velar porque el 50% de la superficie cuente con sombra.
2. Cuando la sección viaria cuente con banda de aparcamientos en línea, siempre que la banda peatonal cuente con sección suficiente (>2m), se propone crear una franja verde continua y paralela a los aparcamientos entre la calzada y la zona de tránsito peatonal. En el caso de que no sea viable, se puede prever la plantación de un árbol cada dos plazas de aparcamiento en línea, y cada tres plazas para aparcamientos en batería.
3. En la medida de lo posible, se propone integrar jardines de lluvia, mediante la ejecución de leves hundimientos del terreno ajardinados, produciéndose un pequeño desnivel con la finalidad de reconducir el agua en el caso de lluvias abundantes.

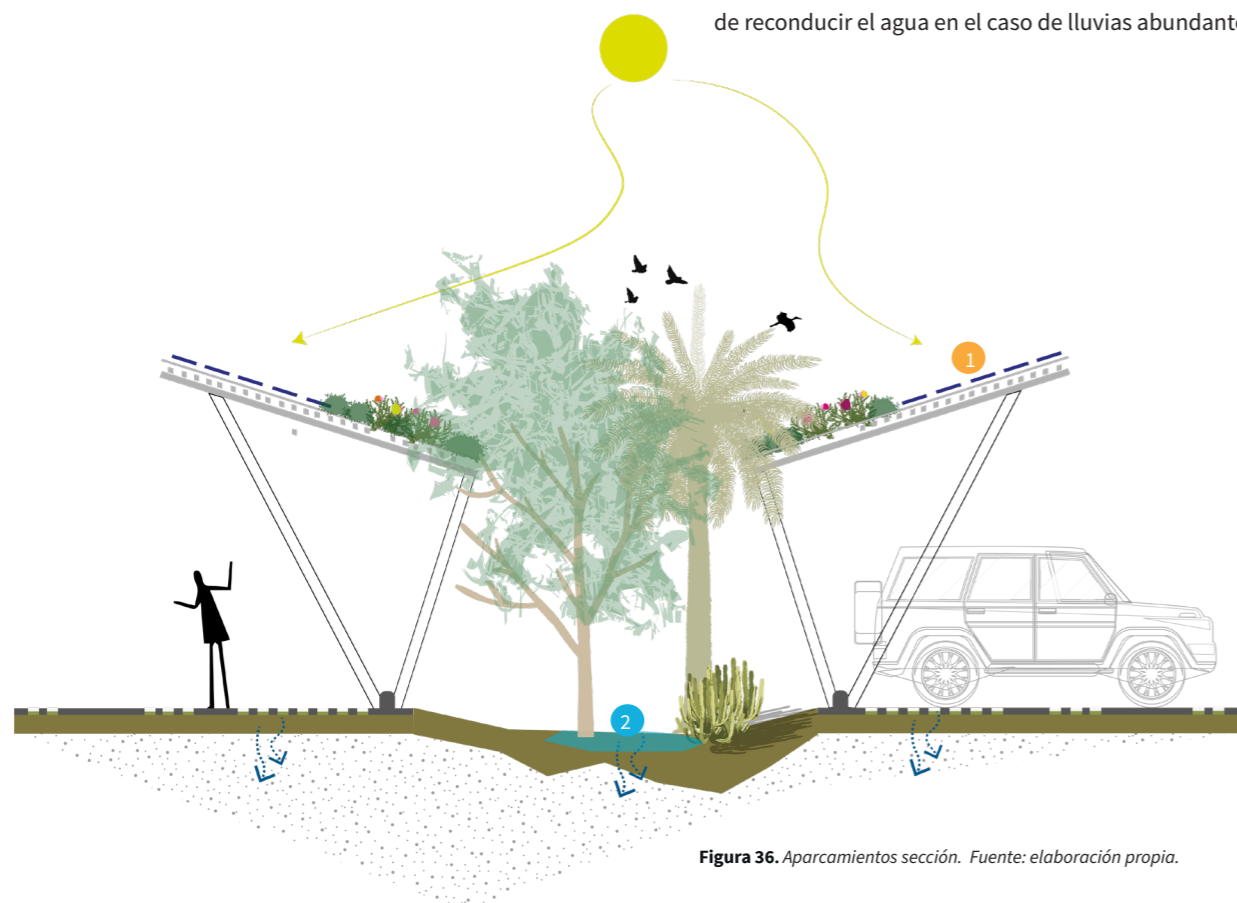


Figura 36. Aparcamientos sección. Fuente: elaboración propia.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. En las bolsas de aparcamiento en las que se plantee la introducción de vegetación arbórea, se debe considerar también la introducción de pérgolas, elementos cobertores, o elementos disuasorios de aves con el fin de evitar que estas afecten a los vehículos.

Sostenibilidad

1. Se evitará la implantación de vegetación con frutos o flores que puedan afectar a los vehículos.
2. Fomento de los aparcamientos naturalizados, mediante la instalación de SUDS (pavimentos permeables, depósitos reticulares, drenes filtrantes, etc.), con el objeto de una mejora paisajística y ambiental, reducir las islas de calor, velar por la minimización de la velocidad de escorrentía de las precipitaciones y potenciar la reutilización de las aguas pluviales.

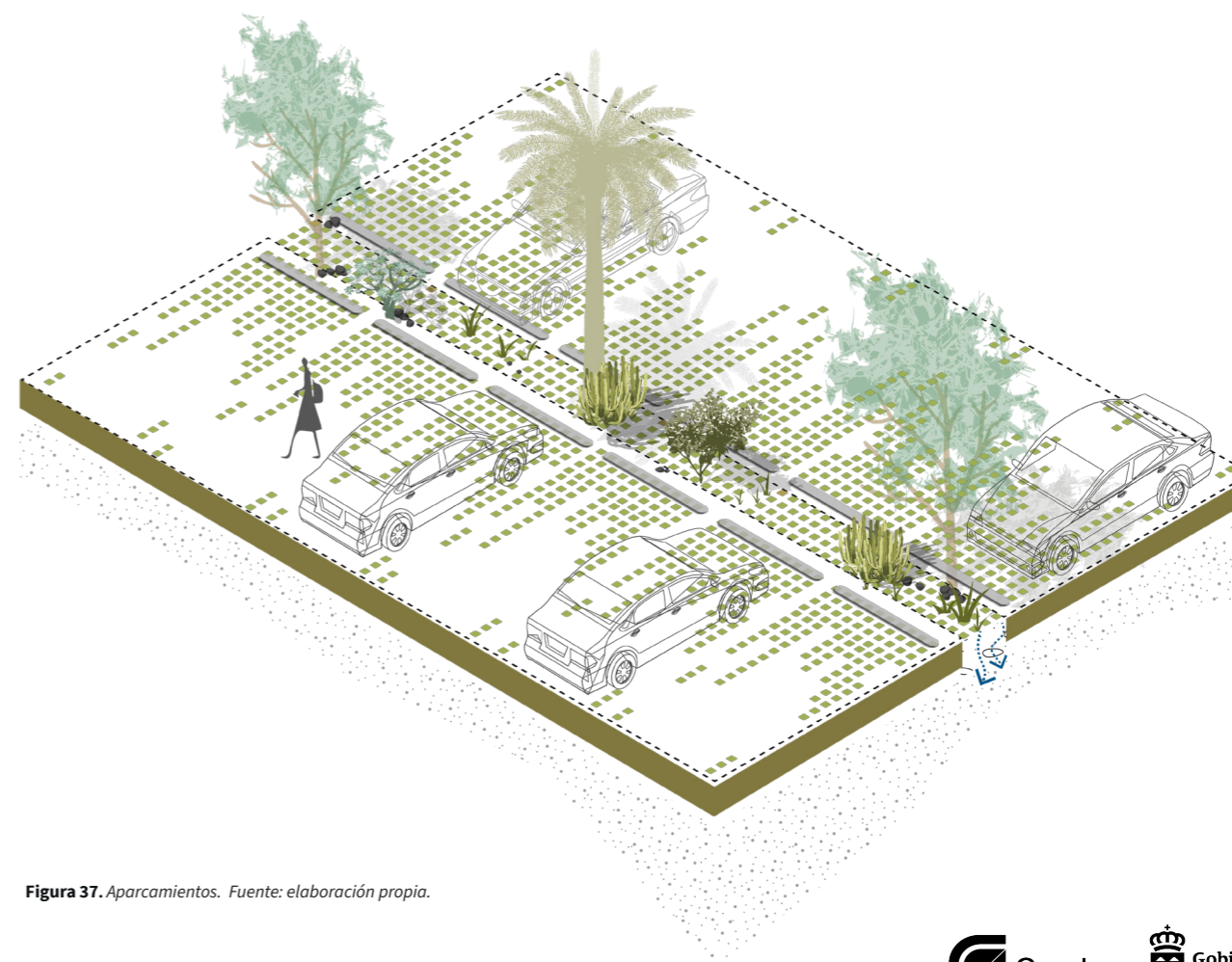


Figura 37. Aparcamientos. Fuente: elaboración propia.



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Zonas o espacios del terreno natural con cierta pendiente que separa espacios o vías a distinta cota. Se utilizan para salvar desniveles, crear plataformas para vías de comunicación o modificar el relieve, además de garantizar su estabilidad, la integridad de las estructuras y la protección de las personas y bienes. Pueden estar vinculados con ZV.01 VÍA RODADA.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Potenciar la utilización de especies autóctonas dentro de la gama de vegetación utilizada en la jardinería.
2. En taludes de dimensión reducida es interesante la plantación de arbustos bajos o vegetación tapizante. En los de dimensión media se pueden plantear arbustos de porte medio o incluso alto. En los taludes de dimensión extensa es interesante la introducción de árboles de mayor porte combinado con elementos arbustivos.
3. Escoger especies que toleren las condiciones específicas del talud, como la pendiente, la exposición al sol, la calidad del suelo y el clima.

Servicios ecosistémicos

1. Utilización de la vegetación como elemento para evitar los problemas de erosión e inestabilidad del terreno, teniendo en cuenta factores como la pendiente, la orientación y la extensión del talud.

Cogobernanza y sociedad

1. Para aquellos elementos funcionales de la red viaria no municipal, tener en cuenta las determinaciones de la normativa sectorial de carreteras, con el fin de evitar daños estructurales en las infraestructuras y problemas de seguridad vial.
2. En caso de taludes en vías interurbanas, son convenientes las alineaciones de arbolado o plantaciones de arbustos de porte bajo, que actúan como barrera visual y acústica.

Sostenibilidad

1. Favorecer el diseño de estructuras verdes en la formación de taludes en contra de las soluciones duras usadas habitualmente y la pérdida de naturalidad.
2. En el caso de taludes o terraplenes de gran pendiente es apropiado la ejecución de estructuras de abanclado o muretes que aumenten la estabilidad del terreno, introduciendo la vegetación como elemento estabilizador del terreno, además de estético.

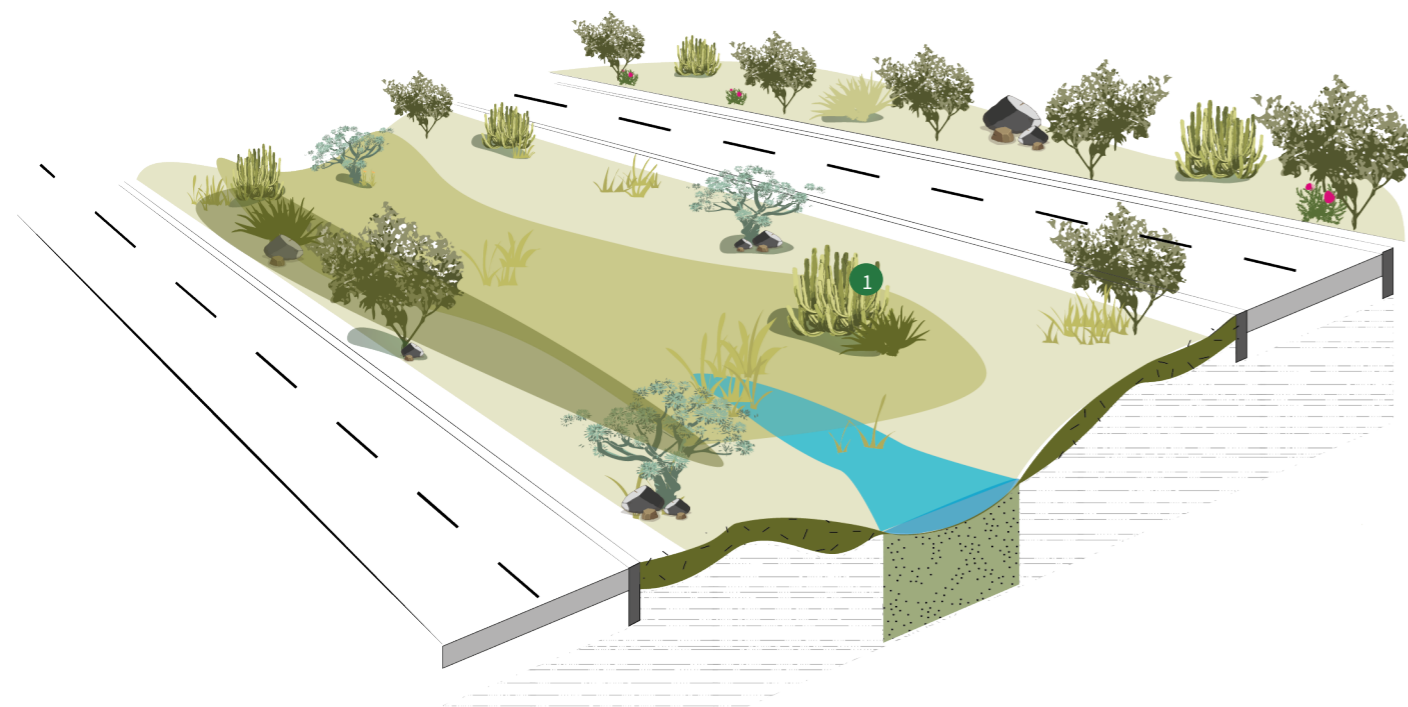


Figura 38. Terraplenes y taludes. Fuente: elaboración propia.

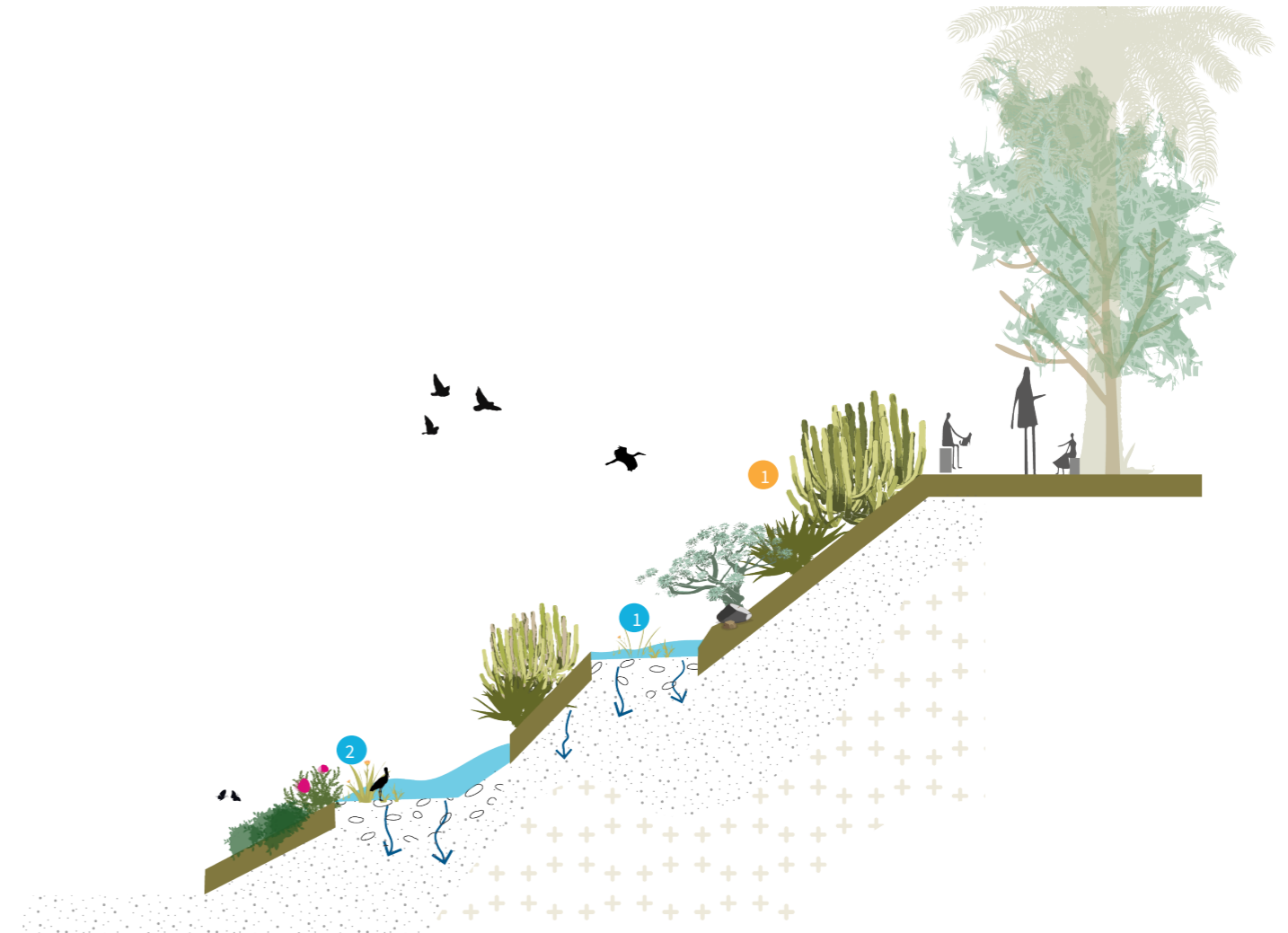
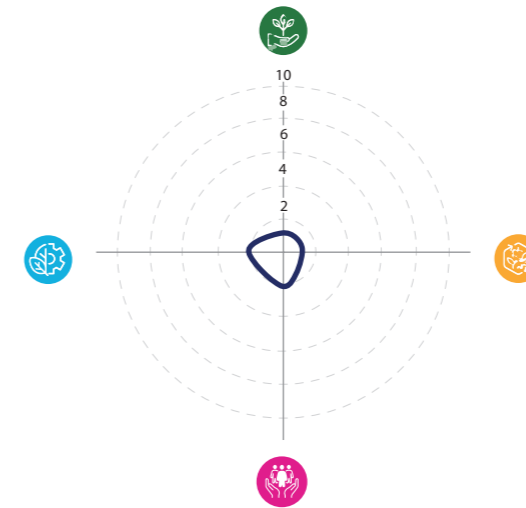
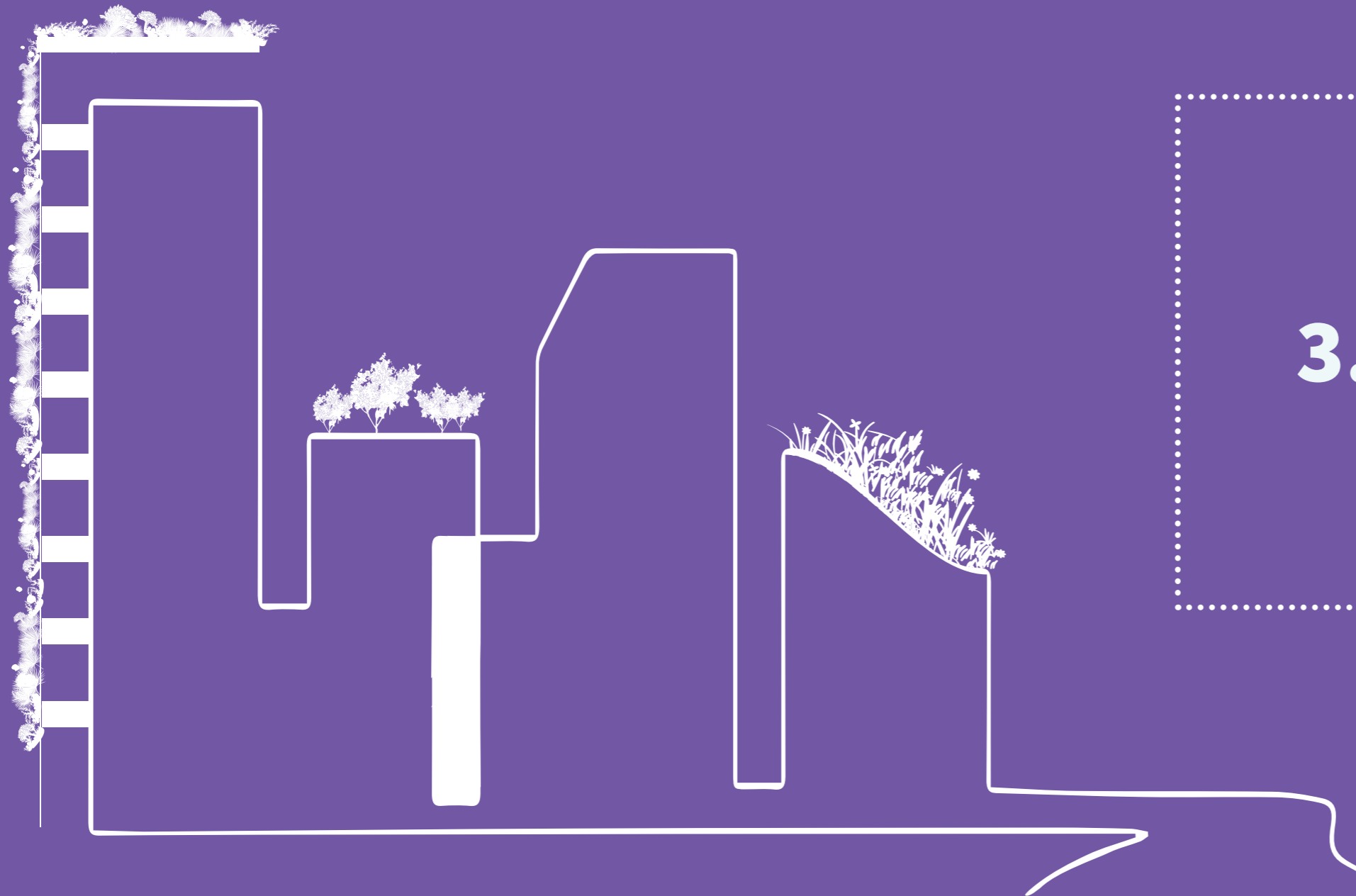


Figura 39. Terraplenes y taludes. Fuente: elaboración propia.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas





3. Edificaciones



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Sistema de ajardinamiento implantado en el techo o azotea de un edificio, y que también incluye la parte superior de aparcamientos subterráneos.

INDICACIONES

Biodiversidad

1. Las especies vegetales escogidas deben de tolerar las condiciones bioclimáticas del entorno, incluyendo el sustrato, donde la vegetación autóctona tiene un enorme potencial.
2. El sustrato ha de plantearse para el correcto desarrollo de las plantas, proveyendo nutrientes, permitiendo la aireación, evitando el excesivo encharcamiento y la sobrecarga con respecto al peso que debe soportar la cubierta.

Servicios ecosistémicos

1. Esta tipología de ajardinamiento debe ser flexible a las condiciones de la zona, con el fin de maximizar los cobeneficios en el entorno, explorando su potencial para el uso eficiente del espacio, el bienestar humano, la mejora de la calidad del aire (sumidero de carbono), generar microhábitats para la fauna local, la creación de microclimas urbanos, retención del agua procedente de las precipitaciones, el aislamiento térmico/acústico, el aumento de la vida útil de la cubierta y el embellecimiento del fondo escénico urbano.
2. Repensar la cubierta con el propósito de generar ahorro desde el punto de vista energético e hídrico, potenciando así mismo el aumento del valor ecológico del inmueble.
3. Siempre que sea posible, se propone integrar en el diseño un punto de residuos orgánicos del jardín (restos de podas, hojas, etc) para su posterior utilización como abono.

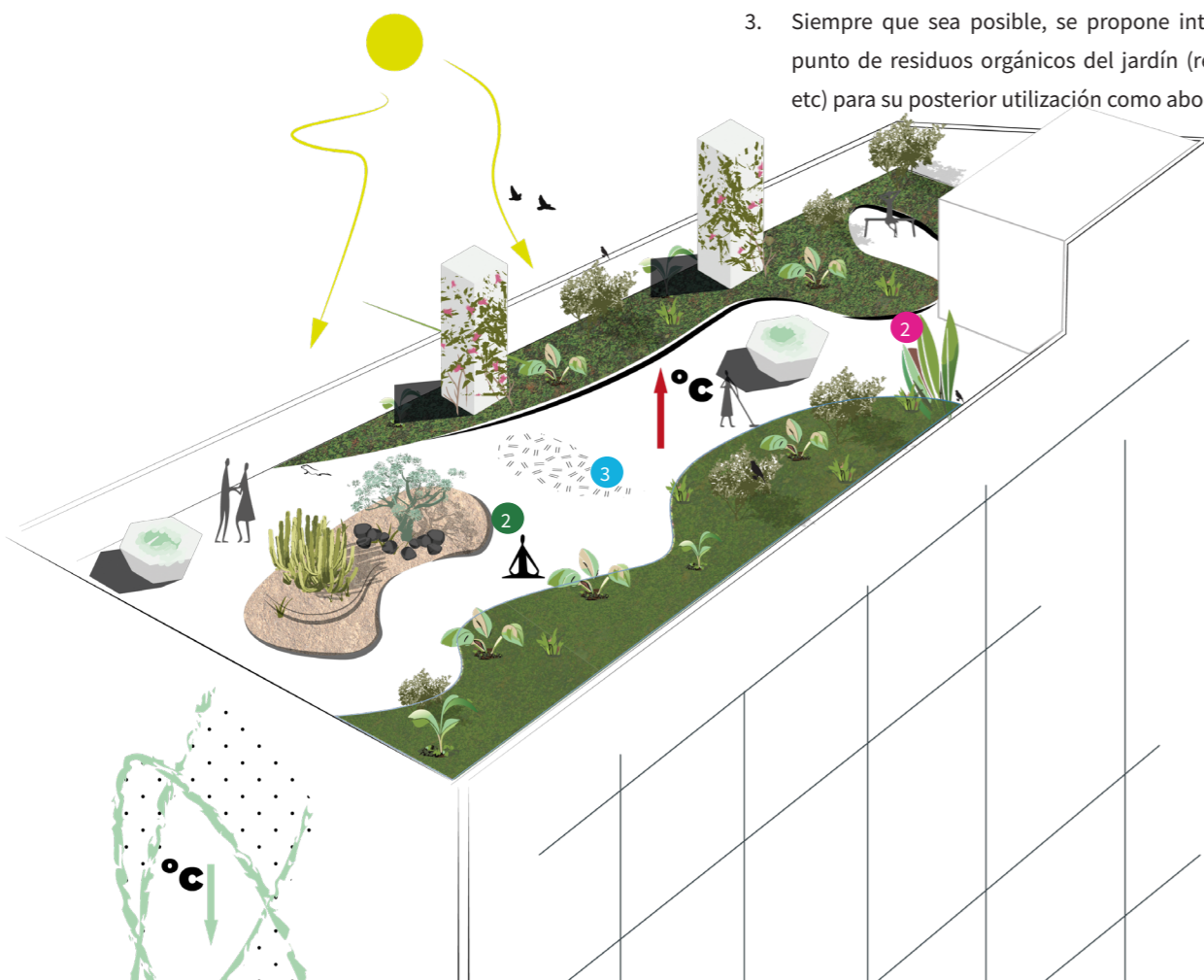


Figura 40. Cubiertas vegetales.
Fuente: elaboración propia.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. La configuración de la cubierta verde debe ser resistente para soportar el peso del jardín, además de tener en consideración futuros eventos extremos derivados del cambio climático.
2. Desde el punto de vista ornamental, se propone combinar de forma armoniosa las especies jugando con colores, texturas, época de floración, etc. Incluso puede darse zonas destinadas a producción de alimentos (mini huertos urbanos).
3. Evitar la incorporación de especies frecuentadas por diversos polinizadores durante el periodo de floración, disminuyendo la afección sobre personas con alergias.
4. Siempre que sea seguro, se propone integrar a la vecindad en esta tipología de ajardinamiento debido a que impulsa el sentido de pertenencia y aumenta los lugares de interacción social.
5. Si la estructura lo permite y considerando la ordenanza municipal, el ajardinamiento puede ser considerado de manera multifuncional, integrando elementos que los propios usuarios /as del edificio demanden (por ejemplo, solárium, zona de deportes, áreas de juego seguras, etc).

Sostenibilidad

1. Es importante tener en consideración los estándares dimensionales, como la altura máxima de la construcción, pues puede interferir en el planteamiento de la cubierta verde, especialmente si integra vegetación de medio y alto porte.
2. Es de vital importancia calcular la capacidad de la carga máxima que puede soportar la estructura del edificio, incluyendo el peso del sustrato, las plantas y el recurso hídrico.
3. Desde la óptica de la impermeabilización, ésta ha de ser de alta calidad y resistente a las raíces para evitar futuros problemas con las mismas, además de con las filtraciones de agua.
4. Se propone la utilización de materiales sostenibles y que la cubierta vegetal sea eficiente con respecto al consumo hídrico y energético.
5. Sería conveniente incorporar mecanismos para el aprovechamiento del agua derivada de la precipitación para su posterior uso en el riego, incluyendo consecuentemente, los estándares para que su uso no afecte a la salud pública.
6. El requerimiento hídrico de las plantas ha de ser compatible con el sistema de riego, buscando la distribución uniforme bajo la eficiencia, donde la automatización es esencial.
7. Es necesario el mantenimiento periódico en materia de poda, fertilización y control de plagas y enfermedades.
8. Resulta fundamental cumplir con la normativa vigente sobre cubiertas verdes, que puede variar según el municipio.
9. El costo de instalación y mantenimiento de una cubierta verde puede variar significativamente dependiendo del tamaño, la complejidad y los materiales empleados.



Figura 41. Cubiertas inclinadas del Hotel GF Victoria (Tenerife).
Fuente: zincocubiertas-ecologicas.es



DESCRIPCIÓN DE LA TIPOLOGÍA

Instalación que se eleva de manera vertical sobre fachadas de edificaciones y paredes interiores, siendo una solución innovadora para incorporar la naturaleza en el espacio urbano, especialmente en lugares donde las calles son de reducidas dimensiones. Aporta múltiples cobeneficios ambientales y sociales.

INDICACIONES

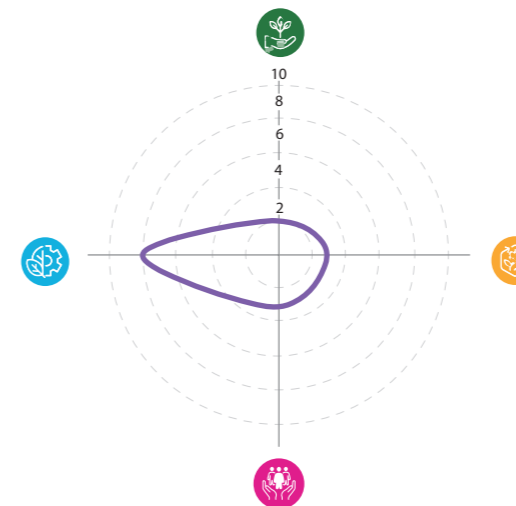
Biodiversidad

1. Las especies vegetales escogidas deben de tolerar las condiciones bioclimáticas del entorno, incluyendo el sustrato, donde la vegetación autóctona tiene un enorme potencial.
2. El sustrato ha de pensarse para el correcto desarrollo de las plantas, proveyendo nutrientes, permitiendo la aireación, evitando el excesivo encharcamiento y la sobrecarga con respecto al peso que debe soportar la infraestructura.

Servicios ecosistémicos

1. La selección de especies debe ser resistente a plagas y enfermedades, acostumbradas a las condiciones verticales.
2. Se ha de considerar la correcta tasa de crecimiento para que no afecte a la estructura del jardín vertical.
3. Esta tipología de ajardinamiento debe ser flexible a las condiciones de la zona, con el fin de maximizar los cobeneficios en el entorno, explorando su potencial para el uso eficiente del espacio, el bienestar humano, la mejora de la calidad del aire (sumidero de carbono), la creación de microclimas urbanos, el aislamiento térmico/acústico y el embellecimiento del fondo escénico urbano.

Grado de contribución a las dimensiones estratégicas



Cogobernanza y sociedad

1. La estructura debe ser resistente para soportar el peso del jardín, además de tener en consideración futuros eventos extremos derivados del cambio climático.
2. Desde el punto de vista ornamental, se propone combinar de forma armoniosa las especies jugando con colores, texturas, época de floración, etc.
3. Evitar la incorporación de especies frecuentadas por diversos polinizadores durante el periodo de floración, disminuyendo la afección sobre personas con alergias.

Sostenibilidad

1. Es interesante la utilización de medianeras en contacto con espacios libres, como elementos decorativos de vegetación, explorando la posibilidad de murales vegetales.
2. Otra opción es la incorporación de estructuras verdes de pequeña escala en la base de las medianeras como elemento de conexión con el viandante, aliviando así el efecto desnudez de las medianeras o actos de vandalismo.
3. Es relevante la introducción de la infraestructura verde en las fachadas de los edificios, así como fomentar la decoración de terrazas y balcones con elementos vegetales. Cobra de especial significación su planteamiento en edificaciones de uso público (dotaciones y equipamientos), siendo elementos de referencia para otros agentes urbanos de diversa índole.
4. Se propone la utilización de materiales sostenibles, además de que el jardín vertical sea eficiente con respecto al consumo hídrico y energético.
5. Desde la óptica de la impermeabilización, ésta ha de ser de alta calidad y resistente a las raíces para evitar futuros problemas con las mismas, así como con las filtraciones de agua.
6. Introducción de jardines verticales en fachadas, haciendo especial hincapié en que el requerimiento hídrico de las plantas ha de ser compatible con el sistema de riego de la estructura, buscando la distribución uniforme bajo la eficiencia, donde la automatización es esencial.
7. Es necesario el mantenimiento periódico en materia de poda, fertilización y control de plagas y enfermedades.

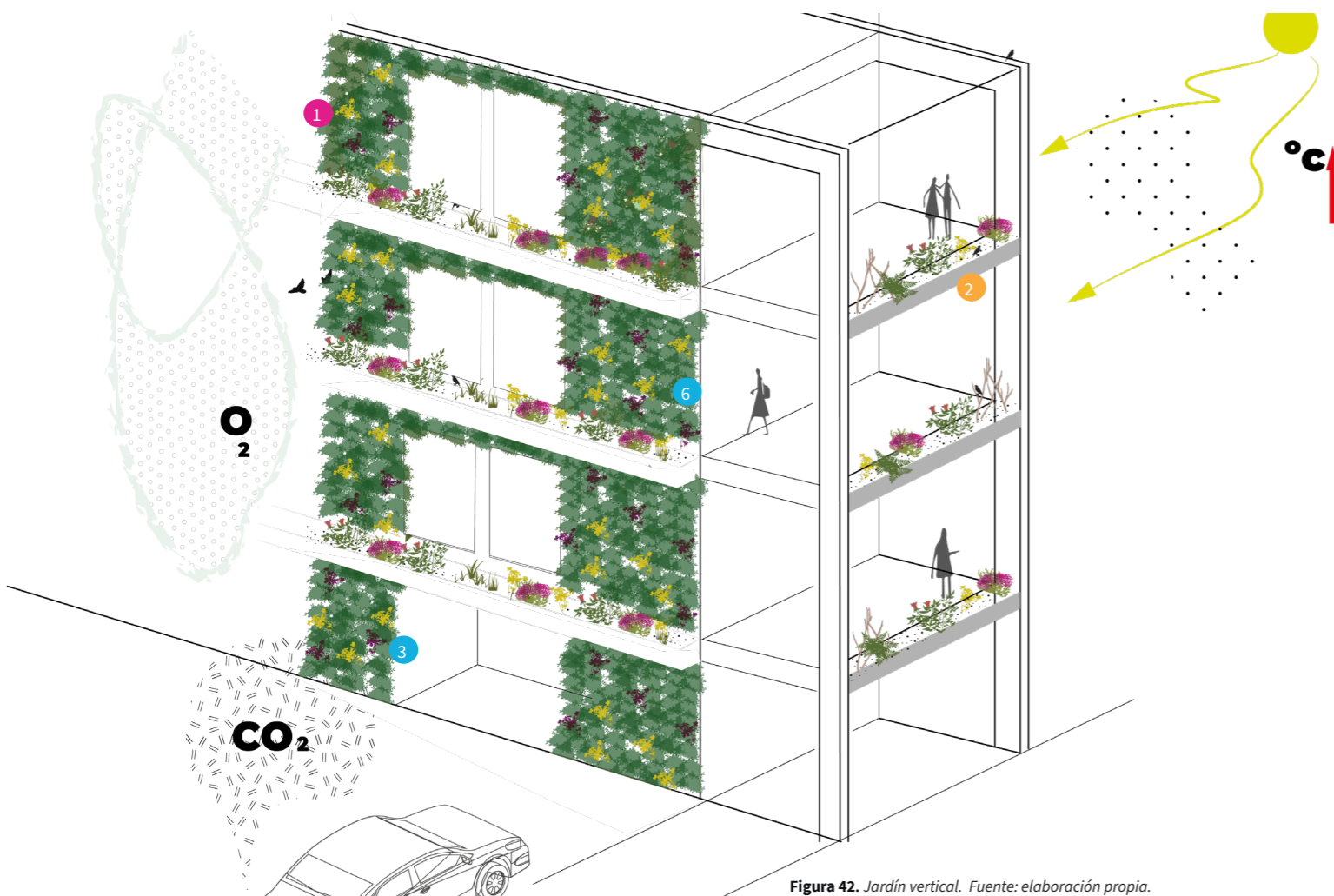


Figura 42. Jardín vertical. Fuente: elaboración propia.



Figura 43. Jardín vertical interior de Biogarden (Tenerife).

Fuente: www.biogardentenerife.com



USO EDUCATIVO

Biodiversidad

1. Emplear plantas autóctonas que sean estimulantes sensorialmente con propiedades auditivas, culinarias o fragantes como Rumex Lunaria o Lavandula Canariensis.

Cogobernanza y sociedad

1. Creación de huertos en los patios escolares, fomentando la educación y cultura de la vegetación y de los sistemas tradicionales de agricultura o siembra de la zona.
2. Emplear especies didácticas, por ejemplo, especies heliotrópicas que permitan explicar los movimientos solares y plantas que varíen notablemente en forma, tamaño y color para explicar sus distintas adaptaciones al medio.
3. Valorar la posibilidad de crear espacios temáticos: jardines en espiral, jardines con los colores del arcoíris o jardines conformando laberintos seguros.
4. Valorar la posibilidad de crear jardines de texturas con especies cuyas hojas y cortezas varíen en rugosidad.
5. Descartar la implantación de especies que puedan desarrollar modificaciones de las hojas como espinas, pinchos o elementos puntiagudos.
6. Evitar el empleo de especies que puedan resultar tóxicas para los niños o que puedan causar reacciones alérgicas.
7. Descartar especies propensas a sufrir la caída de ramas y de frutos de gran calibre.

Servicios ecosistémicos

1. Introducción de áreas verdes en los patios de los centros educativos, eliminando zonas de pavimento duro. Se favorece así la permanencia y educación al aire libre.
2. Evitar la implantación de especies con frutos o vainas cerca de los pasos de pavimento duro que pudieran causar accidentes o deteriorar las superficies.

Sostenibilidad

1. Evitar la colocación de árboles demasiado cerca de los edificios y de los parques de juegos que hagan posible que los niños puedan escalar por ellos.
2. Favorecer la colocación de árboles cuyas copas comiencen a partir de los 2,5 m de altura y que tengan troncos estrechos para evitar que sean escalables.



Figura 44. Jardín Colegio Canterbury (Gran Canaria).

Autora: Alba Ramírez

USO SANITARIO Y ASISTENCIAL (Centros sanitarios con permanencia)

Servicios ecosistémicos

1. Favorecer la plantación de jardines en movimiento que generen paisajes continuamente cambiantes visibles desde las camas de los pacientes, especialmente de aquellos que por sus condiciones no puedan acceder al exterior.
2. Propiciar la presencia elementos de agua que generen sonidos calmantes que puedan ser percibidos tanto en el exterior como en las habitaciones de los pacientes.

Cogobernanza y sociedad

1. Utilización de las cubiertas como huertos y áreas verdes, favoreciendo y apoyando la oportunidad de la naturaleza como elemento en el proceso de estancia de los pacientes.
2. Favorecer la creación de huertos con plantas medicinales y aromáticas que funcionen como terapia ocupacional para los pacientes.

USO FUNERARIO (Cementerios)

Biodiversidad

1. Valorar la introducción de individuos aislados de especies con significación histórica, mística y cultural para la comunidad Canaria: tilos, cedros, etc.

Cogobernanza y sociedad

1. Fomentar la introducción de especies aromáticas como la *artemisia thuscula* (incienso canario) que permita una continuidad vivencial del espacio.
2. Fomentar la introducción de especies que permitan la creación de cromatismos particulares, como verdes oscuros o grisáceos, que permitan generar solemnidad.

Servicios ecosistémicos

1. Favorecer las composiciones de volúmenes mediante el arbolado, dado que son áreas aptas para ello.
2. Además de la vegetación característica de estos ambientes, introducir estructuras verdes de poco porte integradas con la trama de la instalación, creando itinerarios alineados verdes que sirvan de guía a los usuarios/as.
3. Fomentar la ejecución de pavimentos porosos en contraposición de los pavimentos duros. Introducción de vegetación en los diferentes elementos de los cementerios.



Figura 45. Cementerio en primavera, cuidado de tumbas: tumbas recién plantadas y hermosos árboles verdes. Fuente: Frank Lambert

USO DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Biodiversidad

1. Siempre que sea posible, potenciar las especies autóctonas como elemento distintivo del archipiélago canario.

Sostenibilidad

1. Favorecer la creación de jardines ejemplarizantes basados en la xerojardinería (uso racional del agua y especies adaptadas al medio y a las condiciones climáticas), integrados en los edificios, que generen conciencia social sobre el modelo de gestión de las especies y su entorno.

Cogobernanza y sociedad

1. Favorecer la generación de la imagen de sobriedad y monumentalidad institucional mediante la colocación de especies esbeltas y de gran porte.
2. Fomentar las composiciones de arbolado con flores, propiciando un atractivo estético de las edificaciones administrativas.



Figura 46. Palacio de Congresos Europa.

Fuente: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz

USO CULTURAL

Biodiversidad

1. Favorecer la creación de instalaciones 'verdes' que enfatizen el traspaso intergeneracional de conocimiento sobre las especies reflejando la importancia de la vegetación autóctona para identidad de la población canaria.

Cogobernanza y sociedad

1. Promover la implantación de instalaciones artísticas que combinen la vegetación con escultura.



Figura 47. A Jardinamiento con vegetación autóctona en el entorno del Cenobio de Valerón (Gran Canaria).

Fuente: Cristian Puscasu, Shutterstock.

USO DEPORTIVO

Servicios ecosistémicos

1. Utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.
2. Utilización variada de especiales vegetales para la formación de vallados.

Cogobernanza y sociedad

1. Descartar la implantación de especies que puedan desarrollar modificaciones de las hojas como, espinas, pinchos o elementos puntiagudos.



Figura 48. Fuente: <https://www.mueveteenverde.es/movilidad-sostenible/urbanismo-y-movilidad-sostenible/>

USO DE DEFENSA

Servicios ecosistémicos

1. Utilización de la vegetación como límite del perímetro exterior y pantalla acústica, en caso de contaminación acústica en las inmediaciones.
2. Utilización variada de especiales vegetales para la formación de vallados.

Cogobernanza y sociedad

1. Siempre que sea posible, favorecer la generación de la imagen de sobriedad y monumentalidad institucional mediante la colocación de especies esbeltas y de gran porte.
2. Favorecer la implantación de especies con modificaciones de las hojas como, espinas, pinchos o elementos puntiagudos, especialmente en zonas de acceso restringido para recalcar el carácter defensivo de las instalaciones.

USO RESIDENCIAL

Servicios ecosistémicos

1. Adaptar el tipo de ajardinamiento a cada tipología edificatoria residencial, siendo el eje central que vertebré los espacios libres de dicha tipología (patios de manzana, zonas comunes, fachadas, cubiertas comunes etc.).
2. Propiciar el uso de jardines verticales en fachadas, pero especialmente en medianeras, dado que la vegetación funciona como aislamiento térmico natural, mejorando la eficiencia energética de los edificios y reduciendo la necesidad de sistemas de refrigeración en verano y calefacción en invierno y acercándolos al edificio de consumo de energía casi nulo.
3. Valorar la sustitución de cubiertas no transitables por cubiertas verdes que mejoren la percepción del entorno urbano, al tiempo que aumente el valor económico de los edificios.

4. En la medida de lo posible, aprovechar las paredes vacías de zonas comunes y los núcleos de comunicaciones como zonas a las que potencialmente incorporar vegetación de interior.
5. Fomentar la introducción de vegetación ornamental en espacios abiertos como terrazas y balcones.



Figura 49. Fuente: David Riebold

Cogobernanza y sociedad

1. Propiciar la integración del verde en los espacios comunes, sirviendo como medida para forjar lazos vecinales y el sentimiento de pertenencia.
2. Garantizar la participación vecinal inclusiva en el diseño y mantenimiento de los jardines del edificio, generando conciencia de que el jardín es un bien añadido al edificio que pertenece y es responsabilidad de todos y todas.

Sostenibilidad

1. En el caso de jardines verticales en fachada se le debe proporcionar aparejadamente un mantenimiento continuo que impida la colonización de los mismos por parte de alimañas.
2. Tener en cuenta la sombra arrojada por los edificios, dado que la orientación juega un papel determinante a la hora de establecer la vegetación adecuada para cada espacio.
3. Garantizar la entrada de luz y la ventilación en los jardines propuestos para los patios interiores.



Figura 50. Un jardín urbano verde se extiende en la azotea de un moderno edificio de oficinas, adornado con árboles y arbustos.

Fuente: Videoanita



EQUIPO REDACTOR

REDACCIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental, S.A. (Gesplan):

- Aarón León González (Informático)
- Adrián Jesús Flores Ravelo (Ambientólogo especializado en biodiversidad)
- Alba Ramírez Domec (Arquitecta)
- Carolina Isabel Santana Lorenzo (Ingeniera civil)
- Christopher Rodríguez Rodríguez (Administrativo)
- Estefanía Begines López (Bellas Artes)
- Eva Dolores Padrón Sánchez (Arquitecta)
- **Francisco Cristian Cabrera Falcón (Geógrafo y jefe del Proyecto)**
- Gema Vega Domínguez (Ingeniera civil)
- Indira María Rosario Dávila (Economista)
- Javier Moreno Matos (Geógrafo)
- Jessica Coromoto Rivero Urbina (Técnica Informática)
- Jonatan Mendoza Godoy (Geógrafo)
- José Alberto Delgado Abreu (Geomata)
- José Luis Figueroa de la Paz (Sociólogo)
- José María Fragosos Torres (Jurista)
- Julia Socorro Santana (Ingeniera Técnica de Diseño Industrial)
- Julio Miguel Bernardos Hernández (Ingeniero Agrícola, Arquitecto Paisajista y Agroecólogo)
- Marcos Daniel García Rodríguez (Diseño industrial)
- María del Cristo Sosa Herrera (Arquitecta)
- Patricia Robaina Hernández (Bióloga)
- Santiago Joaquín Hernández Socorro (Ambientólogo)
- Silvia Nakoura González (Arquitecta)

ASESORAMIENTO TÉCNICO Y COLABORACIONES ACADÉMICAS

Instituto de Productos Naturales y Agrobiología - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPNA-CSIC)

- Manuel Julio Nogales Hidalgo
- María Guerrero Campos

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria – Facultad de Geografía e Historia

- Ángel de Jesús Nuez Alonso (Geógrafo)
- Gara Guillén Mujica (Geógrafa)
- Nauzet Jesús Santana Guedes (Geógrafo)

Este proyecto ha sido impulsado por la Dirección General de Ordenación del Territorio y Cohesión Territorial del Gobierno de Canarias.



“
La suma de todos los individuos es lo que realmente producirá resultados. Cuando una amplia mayoría de la población sea consciente de la fragilidad y equilibrio del todo, seremos capaces de revertir la destrucción que hemos puesto en marcha.
”

César Manrique



**RENATURALIZACIÓN
URBANA EN EL MARCO
DE LOS ODS Y LA AU**