



Plan de Acción Local

de implementación de la Agenda Urbana Española
en Candelaria.

Volumen 2. Acciones.

DOCUMENTO REDACTADO AL AMPARO DE LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN:
EXP N° 6710/2022 - DECRETO N° 2022-1977 DE FECHA 11/07/2022

OBJETO DEL CONTRATO:

ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN LOCAL DE IMPLEMENTACIÓN DE LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA EN CANDELARIA – AGENDA URBANA

ORGANISMO CONTRATANTE:

EXMO. AYUNTAMIENTO DE CANDELARIA

EQUIPO:

Rodrigo Vargas González, arquitecto urbanista (coordinador).
nº col. 3647 C.O.A. Tenerife, La Gomera y El Hierro.

Gislaine Hasse, arquitecta urbanista.

Alex Fuller, arquitecto urbanista.

Natalia Alvaredo López (Taller Bivaque), arquitecta urbanista.

DATOS DE CONTACTO:

ro.vargas.at@gmail.com

tel: + 34 608 581 601

Barcelona - Tenerife

ÍNDICE

1.	Plan de acción local	5
	1.1 Líneas de actuación	5
	1.2 Sistematización de la información	7
L1.	Metodología	12
L2.	Ciclo integral del agua	40
L3.	Gestión de residuos	60
L4.	Autoabastecimiento energético	74
L5.	Innovación	100
L6.	Accesibilidad a la vivienda	116
L7.	Movilidad	128
	Anexo. Fichas de vegetación	152



**ESTRATEGIA
PLAN DE ACCIÓN LOCAL
DE LA AGENDA URBANA DE
CANDELARIA**

1. Plan de Acción Local

1.1 Líneas de actuación

Las líneas de actuación se apuntaron a partir de las conclusiones del diagnóstico técnico, y se ha mantenido su estructura pues ha sido validada en los diferentes procesos de participación celebrados. No porque se supiera de antemano cual sería el resultado de las deliberaciones, sino porque se ha hecho un esfuerzo por agrupar las propuestas de proyecto que surgían de los debates de la ciudadanía en unas temáticas que al fin y al cabo no dejan de ser genéricas y comunes a cualquier organización territorial. Y que además forman parte de las principales cuestiones que están en la discusión de cómo debemos reorganizar nuestros hábitats humanos para dar solución a los problemas que nos acechan.

La única excepción, la única línea que no se ha mantenido en el listado inicial, se corresponde con la línea dedicada al planeamiento urbano. En este caso se ha estimado que no se trataba de una línea específica como tal, sino un elemento intrínseco que orbitaría alrededor de las propuestas, para darle seguridad jurídica y certificar su viabilidad técnica. Muchas de las propuestas deben de estudiar cual es el encaje en el planeamiento y en el sistema jurídico para poder ser materializadas. Y, con certeza, también se necesitarán ciertas modificaciones del planeamiento vigente para dar cabida a alguna de las intervenciones. Sin embargo no se consideró finalmente que esta situación fuese una línea de actuación, sino una circunstancia adicional a las intervenciones, por lo que se desestimó darle una excesiva importancia dedicándole un capítulo específico.

Este abanico de acciones se plantea en la línea de las intervenciones más innovadoras del ámbito de la regeneración urbana actual, desde una perspectiva plural de sus problemáticas, abarcando cuestiones tan candentes como la autonomía energética, la disminución del volumen de residuos en origen y su reaprovechamiento, la adaptación al cambio climático, la habitabilidad del espacio público urbano, la gestión de los flujos de materiales, de energía, y el ciclo integral del agua, los nuevos modelos de convivencia, la innovación digital y el análisis de datos, la promoción de la movilidad activa. Todos son temas comunes a la forma en que la humanidad se asienta en el territorio, pero en este caso se han abordado desde las características específicas que se dan en Candelaria y en relación con su población.

También se ha procurado que las líneas de acción propuestas estén relacionadas unas con otras, tanto en el abordaje de las problemáticas como en el planteamiento de sus soluciones, ya que deben participar del mismo sistema de interdependencias que se dan dentro del ecosistema urbano.

Por otra parte, y para finalizar a modo de confesión esta presentación, debemos reconocer que el documento presenta una carencia reseñable. Se contemplan solo de forma indirecta las intervenciones en el patrimonio cultural edificado. A este respecto se promueve la actuación como estrategia de recuperación del casco de Santa Ana asociado a los nuevos modelos de convivencia. Sin duda este déficit de atención es una falta en la que se debe profundizar y ampliar en futuras revisiones del Plan de Acción Local, ya que en esta ocasión los plazos y las prioridades no nos han dejado ver el bosque entre los árboles tan nítidamente como hubiésemos querido.

L0.000



DENOMINACIÓN DE LA ACCIÓN

ÁMBITO DE INTERVENCIÓN O ILUSTRACIÓN DE LA ACCIÓN

Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

PRESUPUESTO ESTIMADO

INDICADORES DE SEGUIMIENTO **A00, B00, C00**

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Lorem ipsum dolor sit amet
Umquo cusae qui omnihil luptate

ÁREAS MUNICIPALES

- Lendam;
- Umquo.

Problemática

Umquo cusae qui omnihil luptate sit la sim repersperum voluptum nonse perae ex eumet voluptaque aut quiae niscipi tassinctusda quam volo excepta sundipsus seque nestior itiu?

Cullata quamet, eos doluptat eost quid ut et omnis rehendendes et eos magnis et aut et in experi dit dicipsae antiund animus, ommoloribus quias di omnis arum, quae dolupienis renistemqui test quamento cus eossim acearuptat.

Maximo enimusam, id qui vent fugit ad quunt

Potencialidades

- Lendam quo blati re pa ium facerovit fuga. Et la site plitatia none doloreniet, quibus magnatis volupis quam que millit, omni simaioneces cullabor reris reheni autati dollesseque non ex expel essum eost eture et ex esto totatiam as ant quo ese num qui de dignatur, nonectur aut od ellenis quide sum rehene moles andant et repel mo beribus sed maximagnatur abo.
- Et ea venihicid eum re corem alibus net liquam laborro es experep erferibus et, volupta provitem il ilibus

1.2 Sistematización de la información¹

La información relativa a las actuaciones propuestas ha sido sistematizada en forma de fichas para facilitar su manejo y su comprensión. Esta estructura se basa en las recomendaciones de la metodología de la redacción de Planes de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española. Pero no se queda simplemente en estas recomendaciones, sino que las reorganiza y las amplía.

Cada ficha se resume en una hoja, conteniendo la información que se describe a continuación.

CODIFICACIÓN

La codificación se sitúa en la parte superior de la ficha, tanto en su anverso como en su reverso. El primer código identifica la línea de actuación alfanuméricamente, a la "L" como acrónimo de la línea le sucede el número de acción seriado consecutivamente en función de la cantidad de actuaciones que contenga la línea en cuestión. El primer conjunto de iconos -en color- indican el cumplimiento de determinados objetivos estratégicos del marco conceptual de la Agenda Urbana Española. El segundo conjunto -en blanco y negro- indica el cumplimiento de los principios de la estrategia de actuación de la Agenda Urbana de Candelaria.

ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

La indicación de los ámbitos de intervención propuestos se basan en la viabilidad de alcanzar objetivos que plantea la acción, la experiencia del equipo redactor en propuestas similares de la acción y el estudio de los condicionantes del planeamiento municipal. Considerándose la mejor opción, nos vemos en la obligación de resaltar que son meramente orientativos, y que pueden variar en función de los condicionantes que se encuentre en cada uno de ellos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación sistematizan la prioridad, los plazos de ejecución y preparación de las acciones y su coste financiero. Estos se han definido como se muestra en la tabla adjunta a manera de poder mostrar la información de una forma directa y de fácil comprensión que permita a la administración tomar las decisiones en el momento que se muestre una ventana de oportunidad.

CRITERIO	NIVEL	SIMBOLOGÍA	RANGO
Nivel de prioridad	Baja	⬆	< 2 años
	Media	⬆ ⬆	> 2, < 5 años
	Alta	⬆ ⬆ ⬆	> 5 años
Planificación temporal	Corta	✓	< 2 años
	Media	✓ ✓	> 2, < 5 años
	Alta	✓ ✓ ✓	> 5 años
Presupuesto estimado	Bajo	€	< 200k €
	Medio	€ €	> 200k, < 500k €
	Alto	€ € €	> 500k €

FICHA MODELO. REVERSO



CO₂



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L0.000

Descripción de la acción

Ovitem dit omnisti onseque que et odistionse sequis simperu ntingent, natus.

Udae ellabor re perumque del inciatia consequam vellorecerit mo in esed et eum vendio quae vendis ex eror serum inihillaut porumque nem que venis ma in provitaturit aut omnient autae. Ita duntis doluptas sit est aut odit lamus enitem hiti con cupta doluptas earum aut faceperferum fugit porio velent laccus ut re voluptatquia commolu ptaquunt vel et officipicium etur? Xersper itaquam velitit enihic temossum et eum hillor ma coresequodis molorep erciendus.

Aximi, occum voloraecerem es sedit, susciatur, aut poria dolupta erempor epressi quam cuscimi, idebis

Objetivos

- Xerum fugiat maionestrum con perum nonecepudae mossuntur?
- Restisi dolupicia escil eseritiam ex est hillis aliam a dolore moluptatur res aute alignitium audigendis dolorep erferep udictempo nem eicti blam, tem hici nosam et repel ipsunt vellorem assinctus re voluptiis rentius.
- Nos quamus invenem conserios nit dolupit aut quaero cuptae as arit eum rae officit quam qui as maiorundias ea iumquam, ulles eserovid quiaepe risciam laniataest, sam, es doluptior autem velibus venessi mustem imaiore se adiciis sequiaspic to modigni menemodit eserior

Análisis de riesgos

- Ugiatquodit pre consequam quia que cusantium alici nobit, que vendio iducientia cus dem qui blabo. Nam, qui quam, ipsam es comnienisi int reperit eate voluptur moditionet rehenda ecuptatis nullest ut quia con eos audi ut aliqua conectat officii necturit lautatur?
- Menitiandi quid molor sita il im quae autem consequae cus aceate nonsequ iasitis inciat lanime nat fugitatur reicius quam re estotas peruptae prati tes et aut rem libearc hillore pernatur, nite voluptae ditiur? Quis destrupta de sae que num sequi nihit iurepudit que nest, et ommoluptium fugiam es ma non nestion

Dinámicas de participación

- Ebitaque porio. Sandit, erspedicem ut omnihil iquam, natemporum aut eserchitiat laborestem nim inci simus maximinciam et autempo repeliquia quam re simporia voloriostium ipisint qui officii ad mos acimus, quo con corum et que ernatiunt ad qui simpor solorit hit, sint.
- Sedis non evel iliqui doluptatem quam, ommodisti omni aut recab ipsam iusantioris saerum et que venissi moluptur, nullatu ribeaqu asiminihit estiis eumetur? Mollam aut harum ipsus nisciur modia cuptae pre mi, int in nihil int il mintibus pelitam dolupti di aut aut doluptatur re velentibusolor aut et aut officip sanimustus.

REFERENCIAS

ESPACIO PARA IMÁGENES DE REFERENCIA

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

Los indicadores de seguimiento surgen principalmente del sistema de análisis realizado para el diagnóstico técnico, y se indican con el mismo código que se utiliza en dicho documento. Sin embargo es posible que para la monitorización de algunas acciones sea necesario generar nuevos indicadores que se deberían clasificar e incorporar al repertorio anterior.

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

También como parte de los criterios se expone cuál sería el mecanismo de intervención, sea este una herramienta reglada por la legislación urbanística o arquitectónica, procesos participativos, planes de comunicación, etc.

AREAS MUNICIPALES

Debido a la múltiples reconfiguraciones que se suelen hacer en los gobiernos, tanto el los cambios de legislatura como durante los propios mandatos, se ha preferido asociar los proyectos áreas genéricas antes que a la actual distribución de las responsabilidades municipales.

PROBLEMÁTICA

Este tema desarrolla las cuestiones detectadas que se pretenden abordar con la implementación de las acciones propuestas.

POTENCIALIDADES

En el apartado de potencialidades se describen los requisitos que se cumplen en Candelaria que favorecen la implantación de la medida, y que de aprovecharse la convertirían en una medida de éxito.

DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

En este apartado se expone brevemente en qué consiste la acción, su formato y las necesidades que implica en términos de recursos por parte de los actores implicados.

OBJETIVOS

Consisten en una enumeración de las metas que se pretenden alcanzar con la implementación de la acción, tanto a nivel local como global.

ANÁLISIS DE RIESGOS

En este apartado se enumeran los hipotéticos riesgos que pueden afectar al correcto desarrollo de las acciones.

DINÁMICAS DE PARTICIPACIÓN

Explica cuales son los formatos en que la población, o el colectivo al que va destinada la acción, se ve involucrado en el desarrollo de la acción.

REFERENCIAS

Las referencias ilustran acciones similares como ejemplo de los objetivos que se pretenden alcanzar con la acción.

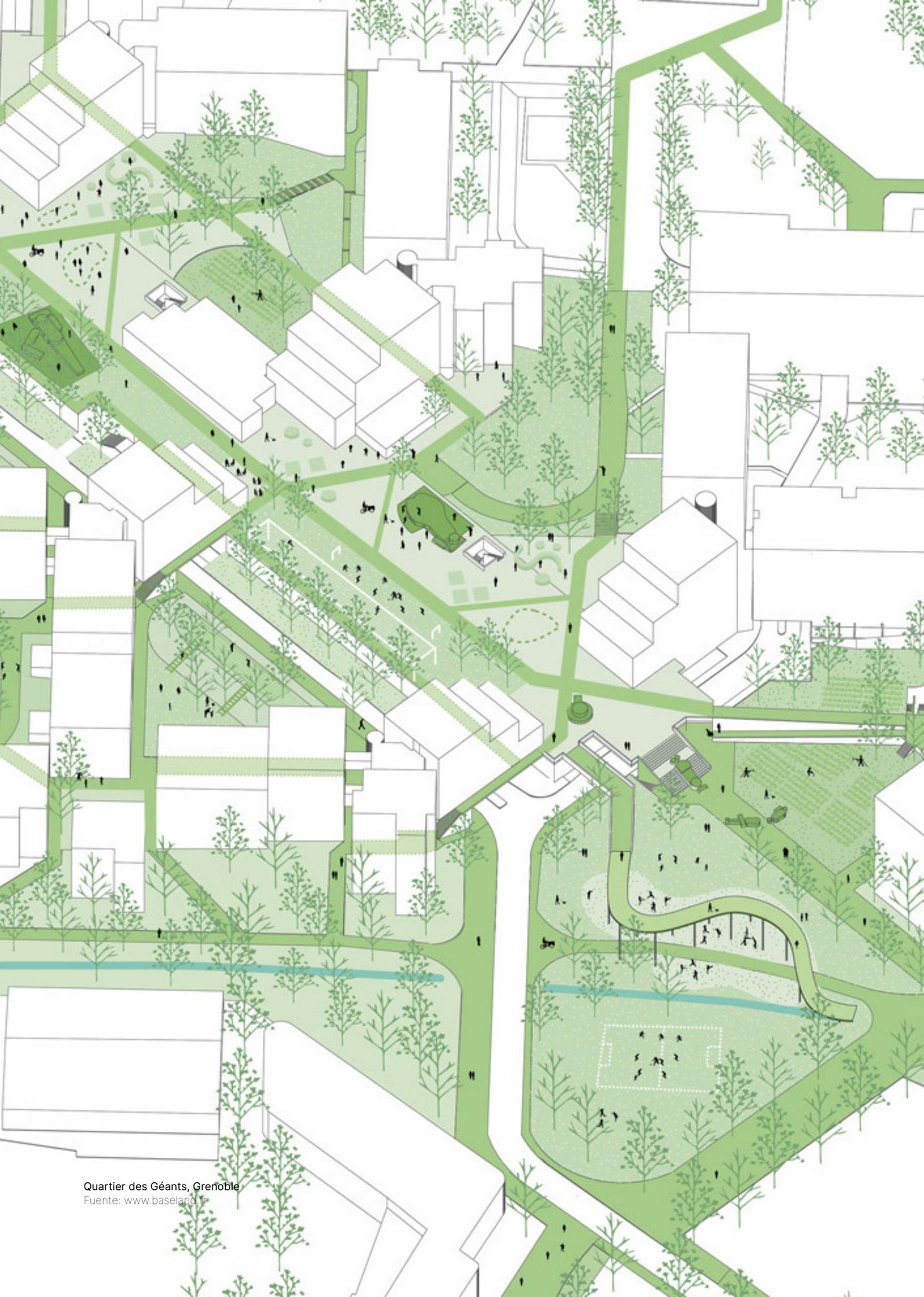
1. Los campos a rellenar en las fichas de ejemplo de este apartado han sido cumplimentadas con un texto de maquetación estándar en latín.

Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
1	L1.001	Formación soluciones basadas en la naturaleza
2	L1.002	Áreas núcleo. Espacios naturales protegidos
3	L1.003	Corredores ecológicos 01. Barrancos
4	L1.004	Corredores ecológicos 02. Senderos
5	L1.005	Corredores ecológicos 03. Franja litoral
6	L1.006	Áreas de amortiguación. agricultura sostenible
7	L1.007	Corredores ecológicos urbanos 01. Barrancos
8	L1.008	Corredores ecológicos urbanos 02. Viario público
9	L1.009	Parques urbanos
10	L1.010	Pacificación del tránsito de la avenida marítima
11	L1.011	Plaza de Las Caletillas
12	L1.012	Plaza del CIT
13	L2.001	Campaña de sensibilización en el uso del agua
14	L2.002	Ámbitos depuración natural 01. barranco hondo
15	L2.003	Ámbitos depuración natural 02. igueste
16	L2.004	Ámbitos depuración natural 03. brillasol-aroba
17	L2.005	Ámbitos depuración natural 04. urb. la palma
18	L2.006	Ámbitos depuración natural 05. icerse
19	L2.007	Colector litoral de aguas residuales
20	L2.008	sSstemas de drenaje urbano sostenible
21	L3.001	Campaña de sensibilización ciudadana
22	L3.002	Gestión de podas y bioresiduos agrícolas
23	L3.003	Planta municipal gestión de residuos orgánicos
24	L3.004	Mini-punto limpio municipal
25	L3.005	Proyecto de compostaje comunitario

Nº	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
26	L4.001	Campaña de concienciación ahorro energético
27	L4.002	Instalación fotovoltaica - IES Punta Larga
28	L4.003	Instalación fotovoltaica - CEIP Punta Larga
29	L4.004	Instalación fotovoltaica - Pabellón Rosendo Alonso Tapia
30	L4.005	Instalación fotovoltaica - Piscina nadador Juan Cruz
31	L4.006	Instalación fotovoltaica - Ayuntamiento de Candelaria
32	L4.007	Instalación fotovoltaica - CEIP Príncipe Felipe
33	L4.008	Instalación fotovoltaica - Campo de fútbol Bruno Alberto Sabina
34	L4.009	Instalación fotovoltaica - Centro de Recuperación Integral (CERI)
35	L4.010	Instalación fotovoltaica - Centro Cultural de la Villa
36	L4.011	Instalación fotovoltaica - CEIP Barranco Hondo
37	L5.001	SIG corporativo (sistema de sistemas)
38	L5.002	Plataforma corporativa municipal
39	L5.003	Estructura relación de puestos de trabajo
40	L5.004	Revisión de los procedimientos administrativos
41	L5.005	Alfabetización análisis de datos
42	L5.006	Desarrollo de cultura colaborativa de trabajo
43	L6.001	Plan de comunicación modelos de convivencia
44	L6.002	Implementación de proyecto de co-housing
45	L6.003	Implementación de proyecto de co-living
46	L6.004	Promoción de protocolos de masovería urbana
47	L7.001	Mejora de la conectividad de la red viaria
48	L7.002	Construcción de aparcamientos disuasorios
49	L7.003	Reducción estacionamiento en espacio público
50	L7.004	Mejora de la accesibilidad y espacio de estancia
51	L7.005	Infraestructura ciclista
52	L7.006	Caminos escolares seguros
53	L7.007	Mejora de la frecuencia del transporte a demanda
54	L7.008	Servicio integrado de transportes (MaaS)
55	L7.009	Sustitución del parque público de vehículos



Renaturalización



Quartier des Géants, Grenoble
Fuente: www.baseland.fr

L1. Renaturalización

Los principales componentes de la estructura de los espacios naturales del municipio son tres: la costa, los barrancos y la masa forestal de las zonas altas.

La mayor proporción de suelo protegido y masa forestal municipal se encuentra en las zonas altas, ocupando prácticamente la mitad de la superficie del municipio.

Por otra parte, por la propia morfología insular los agentes atmosféricos han conformado el territorio de manera que confluyen perpendicularmente a la costa una serie de barrancos que forman un sistema ambiental que conecta la cumbre con el litoral.

Por último, el principal activo ambiental para la población urbana de Candelaria es su relación con la costa y las playas que bordean su litoral, estas son un capital de ocio incomparable para la ciudadanía, y un atractivo para los visitantes.

A pesar del gran potencial que supone los elementos ambientales expuestos, se detectan carencias en términos de verde público y la conectividad de los sistemas naturales que se deben paliar, así como en el grado de cobertura de espacios verdes dentro del casco urbano más consolidado.

La información que se muestra en las fichas, los proyectos y las acciones que se proponen, están estructurados de una forma secuencial, desde los conceptos más generales hasta los de mayor concreción.

Así se pueden diferenciar dos bloques de actuaciones: el primero (fichas L1.001 a L1.006) está formado por las acciones que afectan al conjunto del municipio, o a aquellos componentes cuya estructura es transversal. Esto quiere decir que aunque se traten de un elemento específico tienen un ámbito de influencia en todo el municipio.

La primera acción (L1001) está destinada a formar al personal técnico y político de la administración en los conceptos más actuales en la gestión de los espacios naturales, como son la ecología del paisaje, las infraestructuras verdes y azules, y los servicios ecosistémicos que proporcionan los ecosistemas naturales, también en el medio urbano.

A continuación se propone hacer prevalecer la calidad de las mayores áreas de los espacios naturales protegidos, las denominadas áreas núcleo, por ser las que se encuentran menos fragmentadas por las infraestructuras, y tienen mayor capacidad de acoger biodiversidad.

Un tercer grupo de acciones, después de las dos puntuales descritas, se centra en los espacios de conexión de las áreas núcleo, diferenciando los barrancos como conectores naturales y canal de circulación del agua; los senderos como elemento de conexión transversal derivado de la acción humana sobre el territorio; y la franja litoral como corredor y hábitat diferenciado de las dos estructuras anteriores.

Por último, en este primer bloque se propone el uso bajo los fundamentos de la agricultura ecológica de las áreas de cultivo de regadío y tradicionales como espacios de actividad humana y de barrera de protección de las áreas núcleo; como transición gradual entre el medio más transformado por la acción humana y los espacios naturales de mayor valor.

El segundo bloque de intervenciones (fichas L1.007 a L1.012) se centra en la transición hacia un medio urbano más habitable, de la misma forma que el bloque anterior plantea intervenciones a diferentes escalas que van desde la implementación de infraestructuras verdes que articulen el casco urbano en su mayor amplitud hasta intervenciones piloto más puntuales.

La primera intervención propuesta en suelo urbano pretende funcionar como transición entre el primer y segundo bloque, poniendo especial atención en la renaturalización de los barrancos urbanos como espacio conector con el medio menos drásticamente transformado.

El segundo componente de la infraestructura verde urbana plantea la articulación de la franja litoral por medio de dos corredores ecológicos, el primero discurre principalmente por la Avenida Marítima, el segundo por la Rambla de los Menceyes, aunque debido a la morfología de la trama urbana del casco urbano de Candelaria confluyen en varios puntos que deberían ser tratados en un plazo medio o largo de tiempo como nodos de concentración de la renaturalización urbana.

Las propuestas de mayor entidad en lo que se refiere a áreas verdes del municipio propone la intervención en los parques previstos de Punta Larga y Rubens Marichal como zonas de concentración de biodiversidad, por tener superficie suficiente como para generar zonas de calma alejadas del tránsito rodado, favorables a servir como ámbitos de paso y asentamiento de especies naturales.

La siguiente propuesta se corresponde con una experiencia piloto de materialización de un tramo del corredor litoral, aprovechando una iniciativa de la propia corporación municipal sobre la que ya existe consenso se propone una intervención de urbanismo táctico que sirva para testar soluciones de pacificación de la Av. Marítima en la zona de la playa de Punta Larga, ampliando el espacio destinado a la ciudadanía e incorporando infraestructuras de movilidad activa en coordinación con otras líneas de actuación del Plan de Acción Local.

Las dos últimas acciones tratan de la recualificación de dos espacios puntuales del municipio que también pueden funcionar como experiencias piloto de renaturalización a una escala menor, pero que en un futuro quedarán integradas en el sistema de la infraestructura verde urbana por medio de los corredores ecológicos. Se trata de intervenciones que amplían los criterios de intervención en ámbitos ya previstos por la corporación y que cuentan con el apoyo de las asociaciones de vecinos, como son la Plaza del Centro de Innovación Turística y la Plaza de Las Caletillas.

Por último se ofrece como anexo al Plan de Acción Local un catálogo de especies vegetales adaptadas a las características ambientales y que no presentan riesgo para los ecosistemas locales como manual de consulta de las especies a utilizar en los futuros proyectos y transformaciones urbanas en el municipio. Para la correcta lectura de este catálogo se recomienda complementar su contenido con la información disponible en el documento denominado "Servicio de asistencia técnica de consultoría de biodiversidad del entorno urbano y periurbano de Candelaria del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria"

Todas las intervenciones propuestas deben guiarse por los criterios de renaturalización y de intervención contemplados en el "Estudio Complementario de las condiciones de habitabilidad del Espacio público del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria." y en el "Servicio de asistencia técnica de consultoría de biodiversidad del entorno urbano y periurbano de Candelaria del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria".

FORMACIÓN SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA



Imagen: CityAdapt

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Formación / Participación
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS DEPARTAMENTALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> MedioambienteUrbanismo Obras y servicios
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B02, B03 B04, B05		

Problemática

La inercia del trabajo cotidiano deja poco espacio a la formación continua y la actualización de las técnicas de construcción y urbanización. Es necesaria una formación tanto al personal técnico municipal como a los cargos electos en los servicios ecosistémicos que proporcionan las Soluciones Basadas en la Naturaleza, para que puedan integrar la ecología en la toma de decisiones de su la gestión cotidiana de la administración municipal de Candelaria.

Potencialidades

- Capacidad de innovación y compromiso del personal técnico de Candelaria
- Amplia cartera de proyectos previstos que se podrían alinear con las soluciones basadas en la naturaleza
- Presencia de Ecosistemas únicos, ricos y singulares que aumentarían su valor de poseer mayor conectividad, integrando también los entornos antropizados.

Descripción de la acción

Formación por medio de talleres y sesiones de trabajo del personal técnico municipal y a los responsables públicos electos de Candelaria en la aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza, y los criterios alineados con estas, en la gestión cotidiana de sus expedientes administrativos. Sobretodo de aquellos que impliquen intervenciones en el espacio público y los espacios naturales como barrancos o áreas periurbanas.

Objetivos

- Cambiar el paradigma de intervención en el medio construido de Candelaria.
- Aumentar y promover el conocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrecen las Soluciones Basadas en la Naturaleza.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- Prejuicios en relación a las problemáticas que presenta la vegetación en el espacio público y falta de visiones alternativas para su gestión.
- Desconocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrece la naturaleza en el medio urbano.

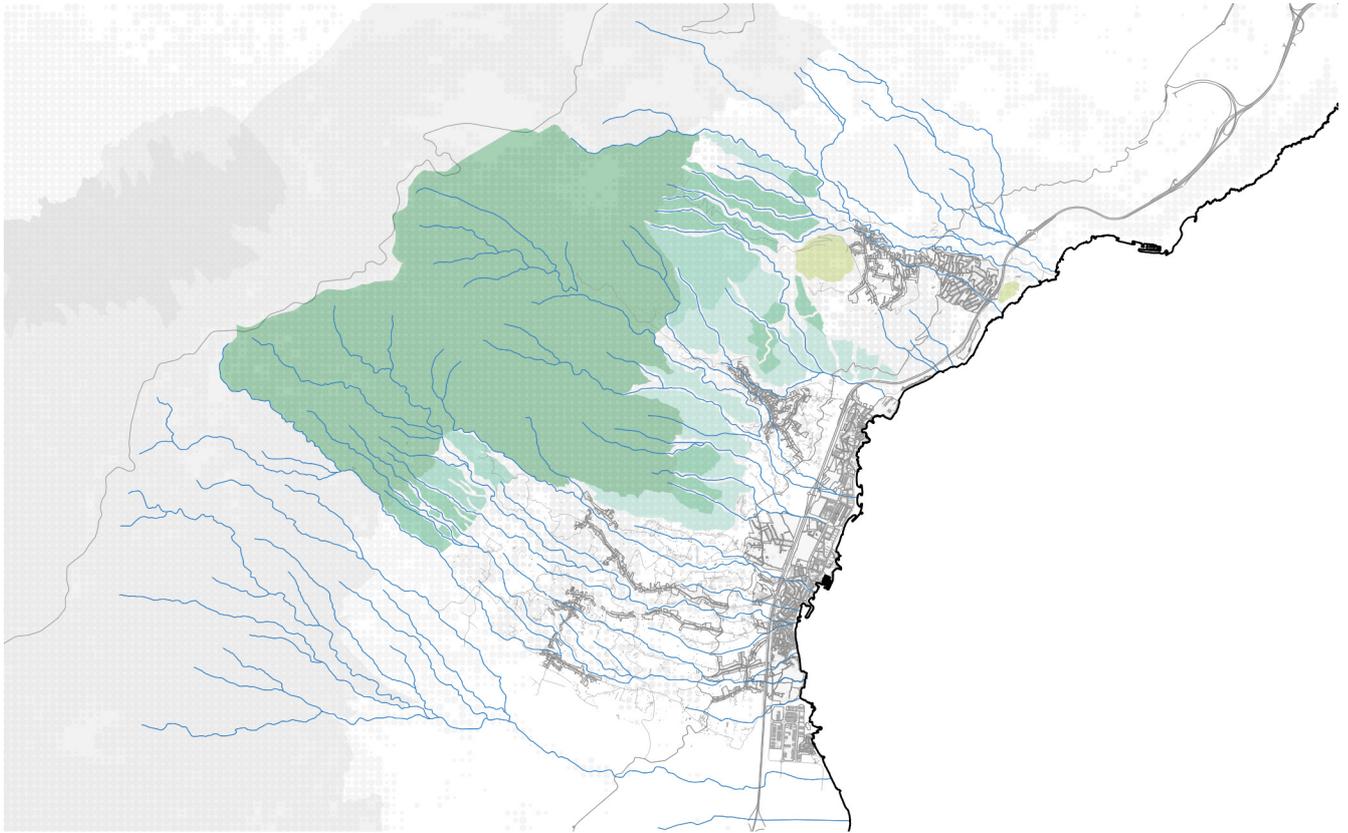
Dinámicas de participación

- Talleres de formación en los principios de la Ecología del Paisaje.
- Talleres de formación en la aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza y su integración en la toma de decisiones en la gestión cotidiana de Candelaria.
- Sesiones participativas de discusión sobre alternativas a las soluciones convencionales.

REFERENCIAS



ÁREAS NÚCLEO. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS



Espacios naturales protegidos de Candelaria.



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B02, B03 B04, B05

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Monitorización, fiscalización y vigilancia.
ÁREAS DEPARTAMENTALES	• Medioambiente.

Problemática

- Presencia de ecosistemas frágiles y únicos de las Islas Canarias.
- Atomización y reducción de las poblaciones de los seres vivos afectados;
- Disminución del éxito reproductivo de las especies;
- Pérdida de refugios y sitios de cría;
- Alteración de las relaciones tróficas.

Potencialidades

- Presencia de varios ecosistemas diferenciados de alto valor ecológico en Candelaria, y que forman parte de un conjunto mayor de orden insular.
- Presencia de especies endémicas propias de Candelaria que necesitan de una conservación apropiada de su entorno vital.

Descripción de la acción

Definir acciones de vigilancia y monitorización de áreas donde la conservación de la biodiversidad tiene una importancia prioritaria (protegidas o no legalmente).

Objetivos

- Cumplir la normativa que regula los usos y actividades de los EENNPP y de las ZEC y ZEPA
- Aumentar y promover el conocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrecen.
- Categorizar, cuantificar y cartografiar los servicios ecosistémicos de las zonas que constituyen el Área Núcleo del municipio, mediante indicadores.

Análisis de riesgos

- Las corporaciones municipales no poseen competencias sobre algunas de las áreas núcleo, dado que son espacios protegidos.
- Falta de capacidad de fiscalización y control por parte de la administración local.

Dinámicas de participación

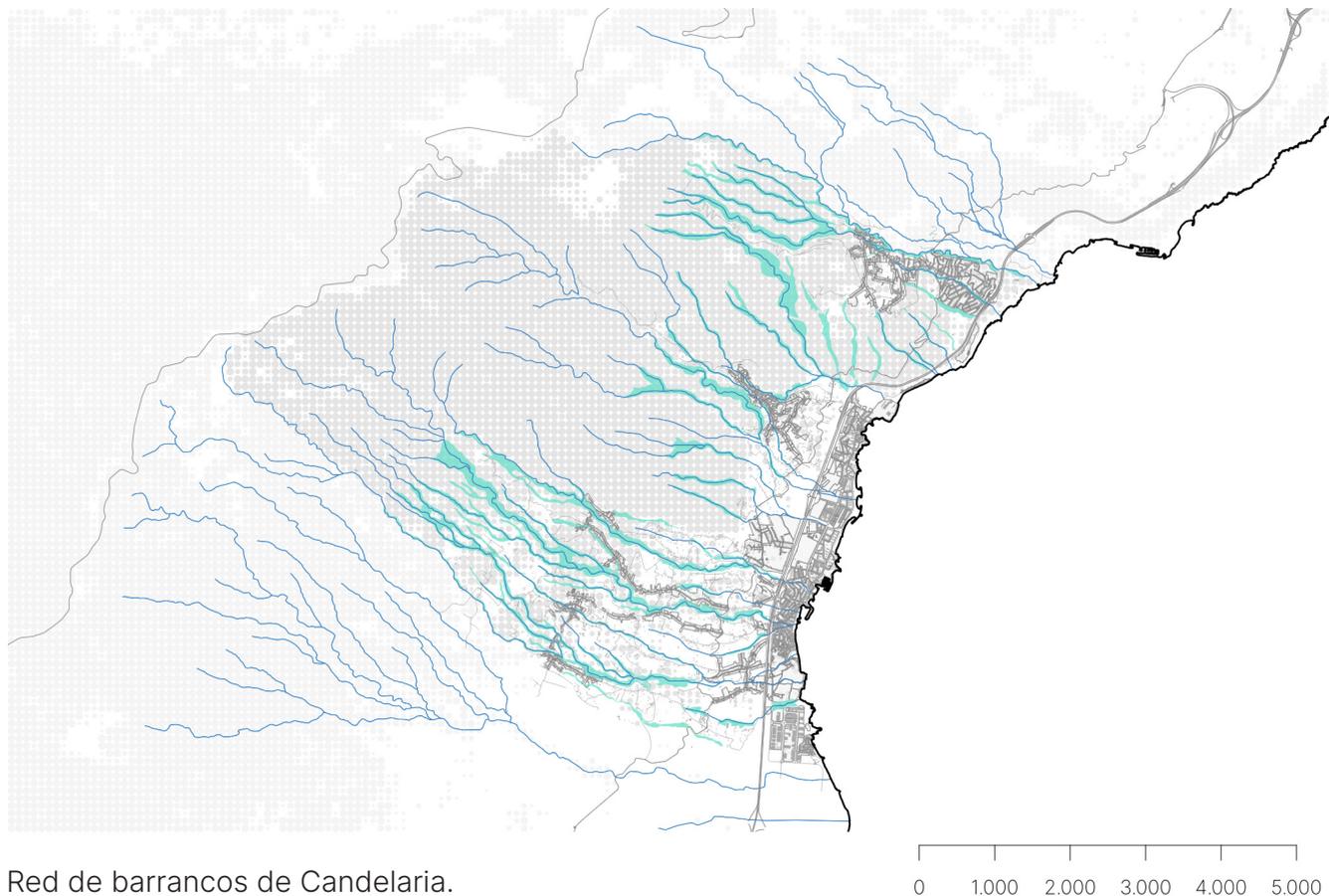
- Obrar a través de la vigilancia y mejora del medioambiente sobre aquellos elementos naturales que conectan con estos espacios para evitar acciones perjudiciales sobre ellos.

REFERENCIAS



Imagen: Espacio natural protegido de Las Lagunetas, Wikipedia.

CORREDORES ECOLÓGICOS 01. BARRANCOS



Red de barrancos de Candelaria.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B02, B03 B04, B05

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Programa de Renaturalización de Barrancos.
ÁREAS DEPARTAMENTALES	• Medioambiente.

Problemática

- Presencia de basuras y escombros.
- Proliferación de especies exóticas de flora.
- Necesidad de renaturalización/restauración ecológica, etc.).

Potencialidades

- Dotación de servicios ecosistémicos de un alto valor añadido por la singularidad del medioambiente insular.
- Capacidad de conexión de varios ecosistemas de alto valor desde la cumbre a la costa.
- Funcionalidad ecosistémica como canalización y filtración natural de aguas de escorrentía en el terreno.

Descripción de la acción

- Estudio diagnóstico sobre el estado de los barrancos del municipio, para definir medidas específicas según estado de situación ambiental y necesidades.
- Inventario de tramos de barrancos por construcciones o desmontes de fincas.
- Revisión de la planificación de los barrancos como zonas verdes

Objetivos

- Recuperar la capacidad vertebradora de los barrancos como elemento integrador de la Red de Infraestructura verde del municipio de Candelaria.
- Revisión de la planificación o programa de manejo de los barrancos como zonas verdes, para adaptarlos (en cada uno de los tramos) según criterios de sostenibilidad y aumentando el grado de naturalidad

ESPECIES FRUTALES LOCALES ADAPTADAS

Tarajal (*Tamarix canariensis*, Willd.)

Cardón (*Euphorbia canriensis*, L.)

Cornical (*Peripocla Laevigata*, Aiton)

Verode (*Kleinia neriifolia*, Haw.)

Magarza Común (*Argyranthemum frutescens* (L.) Sch. Bip. subsp. *frutescens*)

Balo (*Plocama pendula*, Aiton)

Tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*, Aiton)

Análisis de riesgos

- La interpretación de las calificaciones del suelo en el planeamiento municipal.
- Lentitud de las modificaciones puntuales en caso de que sean necesarias.
- Falta de visión de la problemática por parte de los responsables públicos.

Dinámicas de participación

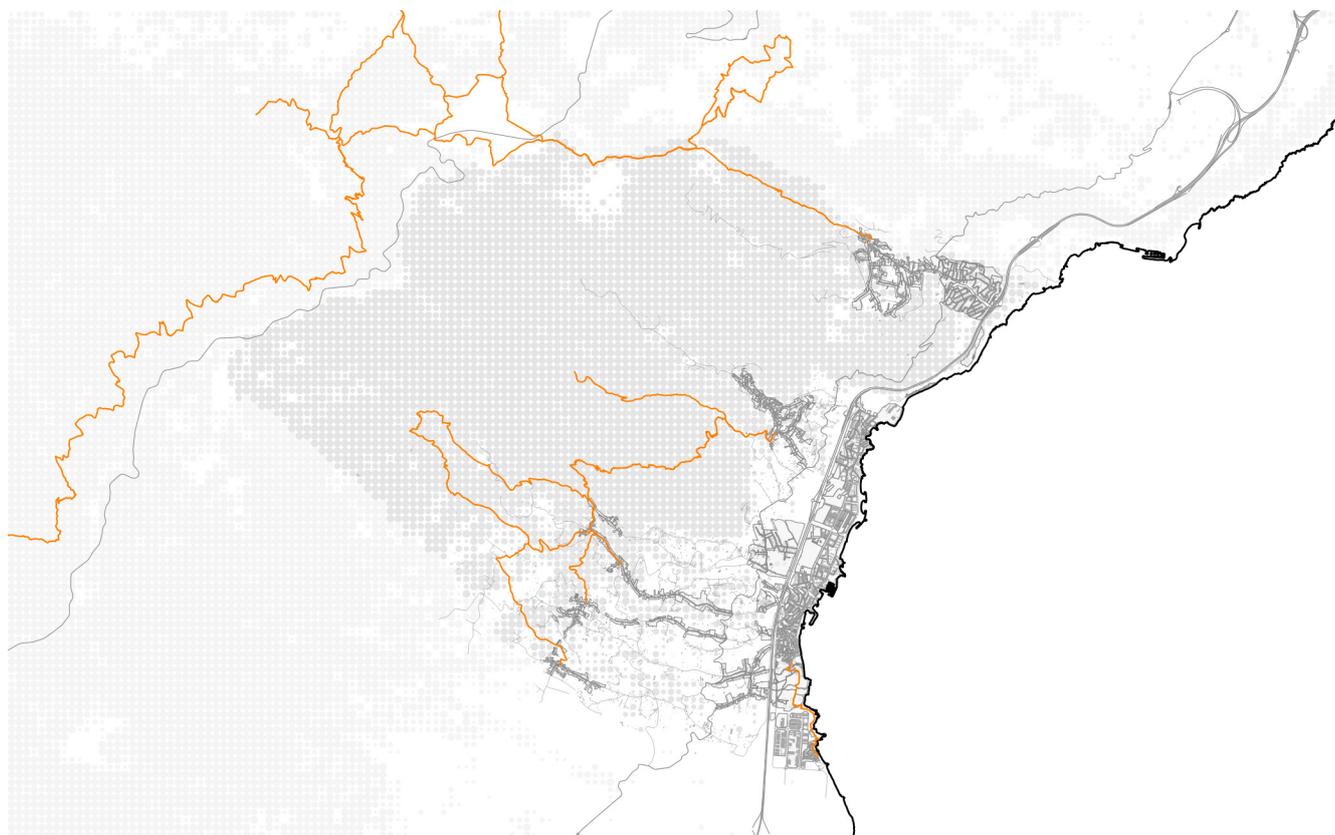
- Campañas de limpieza y acondicionamiento de los barrancos.
- Campañas de concienciación y difusión de los servicios ecosistémicos que ofrecen los barrancos.

REFERENCIAS



Imagen: Barranco como corredor ecológico. Taller Bivaque

CORREDORES ECOLÓGICOS 02. SENDEROS



— Red de senderos insulares

0 1.000 2.000 3.000 4.000 5.000

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD



MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Programa de Renaturalización de Senderos.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL



ÁREAS DEPARTAMENTALES

PRESUPUESTO ESTIMADO



- Medioambiente;
- Turismo.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

B02, B03

B04, B05

Problemática

- Presencia de basuras y escombros.
- Proliferación de especies exóticas de flora.
- Necesidad de renaturalización/restauración ecológica, etc.).

Potencialidades

- Dotación de servicios ecosistémicos de un alto valor añadido por la singularidad del medioambiente insular.
- Capacidad de conexión de varios ecosistemas de alto valor desde la cumbre a la costa.
- Capacidad de atracción turística desde la perspectiva de la sostenibilidad.

Descripción de la acción

- Diagnóstico sobre el estado de los senderos que atraviesan el municipio y que poseen un alto valor cultural, etnográfico, social y ambiental.
- Identificación de propietarios con suelo rústico anexo a los senderos para poder establecer acuerdos de custodia sobre los valores naturales, patrimoniales y etnográficos como vectores ligados a la infraestructura verde municipal.

Objetivos

- Potenciar la capacidad de los senderos como conectores ecológicos con carácter intermunicipal e intramunicipal.
- Definir medidas específicas que permitan incorporar los senderos como eje vertebrador de la futura infraestructura verde.
- Recuperación de parcelas de suelo rústico para la restauración natural con cultivos adaptados localmente de acuerdo con los propietarios.

ESPECIES FRUTALES LOCALES ADAPTADAS

Prunus americana, L.

Prunus doméstica, L.

Prunus pérsica, L.

Pyrus communis L,

Punica granatum, L.

Eriobotrya japonica, L.

Psidium Guajava, L.

Ficus carica, L.

Prunus dulcis, D.A.

Malus doméstica, Borkh.

Análisis de riesgos

- Ausencia de conocimientos de los valores ecosistémicos de los senderos como conectores naturales.
- Sobreexplotación turística del recurso
- Falta de adhesión de los propietarios a las propuestas en relación a los cultivos ecológicos.

Dinámicas de participación

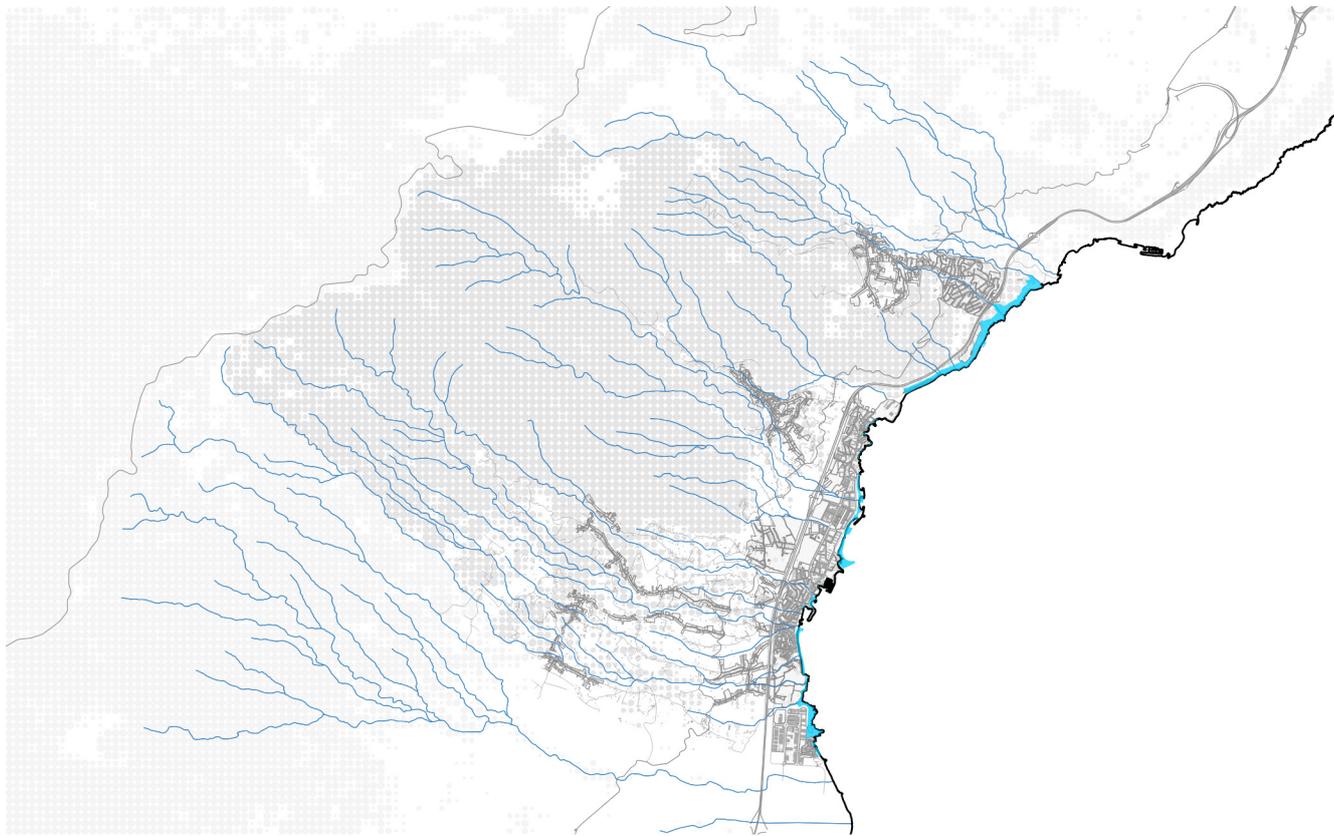
- Campañas de comunicación y difusión de los valores ecosistémicos de senderos y propiedades aledañas.
- Conciertos para la recuperación de parcelas aledañas con propietarios y el Centro de conservación de la Biodiversidad y la Agricultura de Tenerife (CCBAT).

REFERENCIAS

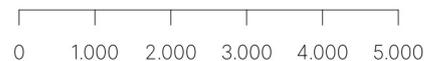


Imagen: Camino de Candelaria. Wikiloc

CORREDORES ECOLÓGICOS 03. FRANJA LITORAL



Corredores de la franja litoral de Candelaria.



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B02, B03 B04, B05

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Programa de Renturalización del Litoral.
ÁREAS DEPARTAMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras y servicios.

Problemática

- Presencia de basuras y escombros.
- Proliferación de especies exóticas de flora.
- Necesidad de renturalización/restauración ecológica, etc.)

Potencialidades

- Dotación de servicios ecosistémicos de un alto valor añadido por la singularidad del medioambiente costero insular.
- Conservación de hábitats naturales de especies endémicas únicas del municipio.
- Capacidad de atracción turística desde la perspectiva de la sostenibilidad.

Descripción de la acción

- Renaturalización de ámbitos de la franja costera más antropizados.
- Sustitución vegetal de especies aloctonas y exóticas empleadas en el espacio público por especies nativas. Principalmente se recomienda emplear especies características del cinturón halófilo costero o en su defecto matorral costero.

Objetivos

- Recuperar la capacidad conectora del litoral.
- Renaturalizar aquellas zonas de la franja costera más antropizada.
- Implementar medidas que reduzcan los riesgos de inundación actuales.
- Mantener sin urbanizar los ámbitos de costa no antropizados.

ESPECIES FRUTALES LOCALES ADAPTADAS

Tarajal (*Tamarix canariensis*, Willd.)

Cardón (*Euphorbia canriensis*, L.)

Cornical (*Peripocla Laevigata*, Aiton)

Verode (*Kleinia neriifolia*, Haw.)

Magarza Común (*Argyranthemum frutescens* (L.) Sch. Bip. subsp. *frutescens*)

Balo (*Plocama pendula*, Aiton)

Tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*, Aiton)

Análisis de riesgos

- Presión urbanística sobre suelos de la franja litoral.
- Falta de conciencia de la importancia de la franja litoral naturalizada como ámbito de reducción de riesgo de inundación por condiciones meteorológicas marinas.

Dinámicas de participación

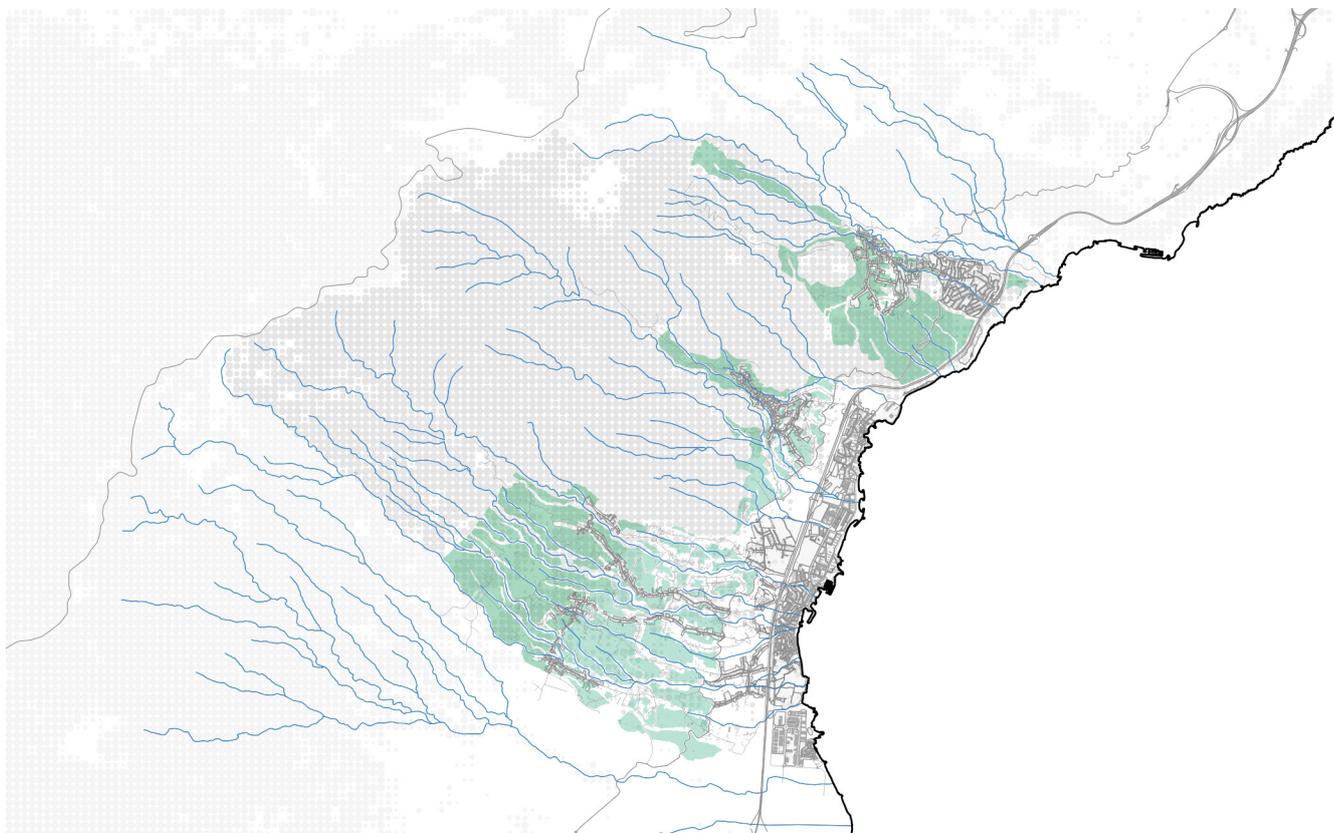
- Realización de jornadas de educación ambiental dirigidas a adultos y escolares en la importancia de la conservación de la franja litoral, los ecosistémicos que ofrecen y de las especies que las habitan.
- Campañas de renaturalización y limpieza del litoral.

REFERENCIAS

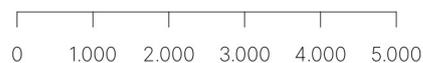


Imagen: Tarajales en la playa de Punta Larga. Taller Bivaque

ÁREAS DE AMORTIGUACIÓN. AGRICULTURA SOSTENIBLE



Suelo rústico de protección agraria tradicional y de regadío.



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan Estratégico de Agricultura Sostenible.
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓	ÁREAS DEPARTAMENTALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Agricultura.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B02, B03, B04 B05, E10, E11		

Problemática

- Metodologías de cultivo agresivas con el medioambiente por usos indiscriminados de insecticidas y glifosatos.
- Proliferación de especies exóticas de flora
- Necesidad de renaturalización/restauración ecológica, etc.).
- Riesgo de pérdida de biodiversidad por proliferación de invasoras y ornamentales.

Potencialidades

- Incremento de los servicios ecosistémicos que proporciona la agricultura al medioambiente y a las personas.
- Establecimiento de áreas de protección gradual de los espacio naturales protegidos.

Descripción de la acción

- Estudio para la Identificación, categorización y cuantificación de los servicios ecosistémicos de la producción agrícola convencional y ecológica.
- Análisis del impacto ambiental de la actividad agraria municipal actual.
- Desarrollo de un Plan Estratégico de Agricultura Sostenible municipal.

Objetivos

- Conocer, cuantificar y revalorizar los servicios ecosistémicos de los espacios agrícolas y el suelo rústico inactivo.
- Empleo de flora autóctona acorde al hábitat.

ESPECIES FRUTALES LOCALES ADAPTADAS

Prunus americana, L.

Prunus doméstica, L.

Prunus pérsica, L.

Pyrus communis L,

Punica granatum, L.

Eriobotrya japonica, L.

Psidium Guajava, L.

Ficus carica, L.

Prunus dulcis, D.A.

Malus doméstica, Borkh.

Análisis de riesgos

- Falta de compromiso con las medidas por parte de los miembros del sector agrícola.
- Empleo de sustancias tóxicas para el medioambiente en la actividad agrícola cotidiana afecta a la productividad de los cultivos ecológicos.

Dinámicas de participación

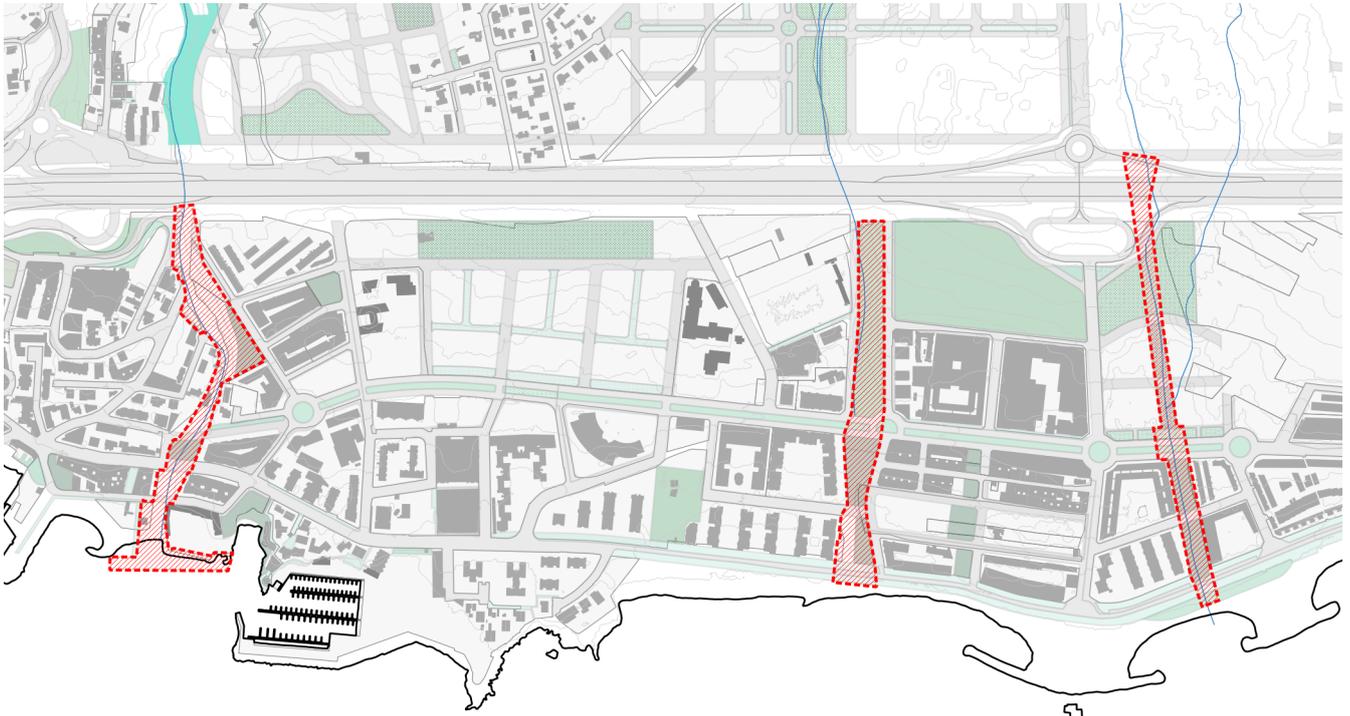
- Campañas de difusión y promoción de los servicios ecosistémicos de la agricultura ecológica entre el sector de productores agrícolas de Candelaria.
- Talleres de formación en agricultura ecológica.

REFERENCIAS



Imagen: Bancales en Igueste de Candelaria. Taller Bivaque

CORREDORES ECOLÓGICOS URBANOS 01. BARRANCOS



 Ámbitos de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A02, A03 A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

- Programa de actuación (PAMU) de Renaturalización Urbana

ÁREAS MUNICIPALES

- Medioambiente
- Urbanismo
- Participación

Problemática

Los barrancos son el mejor conector transversal entre ecosistemas que posee Candelaria, pues son la única infraestructura de orden natural que enlaza la cumbre con la costa pasando por todos los pisos de vegetación.

Esta capacidad natural se ve seriamente deteriorada cuando se encuentra con el medio urbano. La baja percepción de su importancia los ha convertido en espacios residuales urbanos, cuando no negados por el propio planeamiento.

Potencialidades

- Sistema de drenaje natural de las aguas de escorrentía.
- Capacidad de conexión natural entre ecosistemas diferenciados.
- Reservas de biodiversidad dentro del entorno urbano.
- Capacidad de convertirse en espacios de uso ciudadano en base a proyectos de paisaje adecuados.

Descripción de la acción

Ampliación del detalle del “Estudio Complementario de las condiciones de habitabilidad del Espacio público del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria” a partir de las propuestas del Criterio de intervención “C02. Consolidar los barrancos como conectores ambientales” orientado a su renaturalización, y a resaltar su importancia como elemento natural y naturalizados dentro de la trama urbana.

Objetivos

- Cambiar la concepción y el paradigma de intervención en los tramos urbanos de los barrancos de Candelaria.
- Estructurar la red de espacios urbanos apoyándose en la estructura de barrancos para disminuir las discontinuidades verdes en los espacios cuya presión urbana es elevada.
- Potenciar el valor ecológico del barranco dentro de la trama urbana de Candelaria con especies autóctonas que conecten con otros espacios públicos de uso ciudadano ampliando su ámbito de influencia en las áreas urbanizadas.

Análisis de riesgos

- El planeamiento urbanístico actual de Candelaria contempla la canalización y el relleno -terraplenado- de varios tramos de los barrancos del municipio a su llegada a la parte urbana. Esta situación, aunque esté destinada a cumplir con los estándares marcados por la legislación encunto a dotación de zonas verdes por habitante, menoscabaría la capacidad ecosistémica de los barrancos, por lo que se recomienda el estudio de fórmulas alternativas para cumplir los estándares que no afecten a su complejo funcionamiento ecológico.

Dinámicas de participación

- Procesos de participación para el co-diseño de estos espacios con la ciudadanía de Candelaria
- Implicación del personal laboral municipal en la búsqueda de Soluciones Basadas en la Naturaleza, para dar respuesta a las problemáticas que presenten los barrancos en relación a la prevención de riesgos (avenidas, inundaciones, etc.).
- Sesiones seguimiento y rendición de cuentas a la ciudadanía del desarrollo de planes y proyectos.

REFERENCIAS

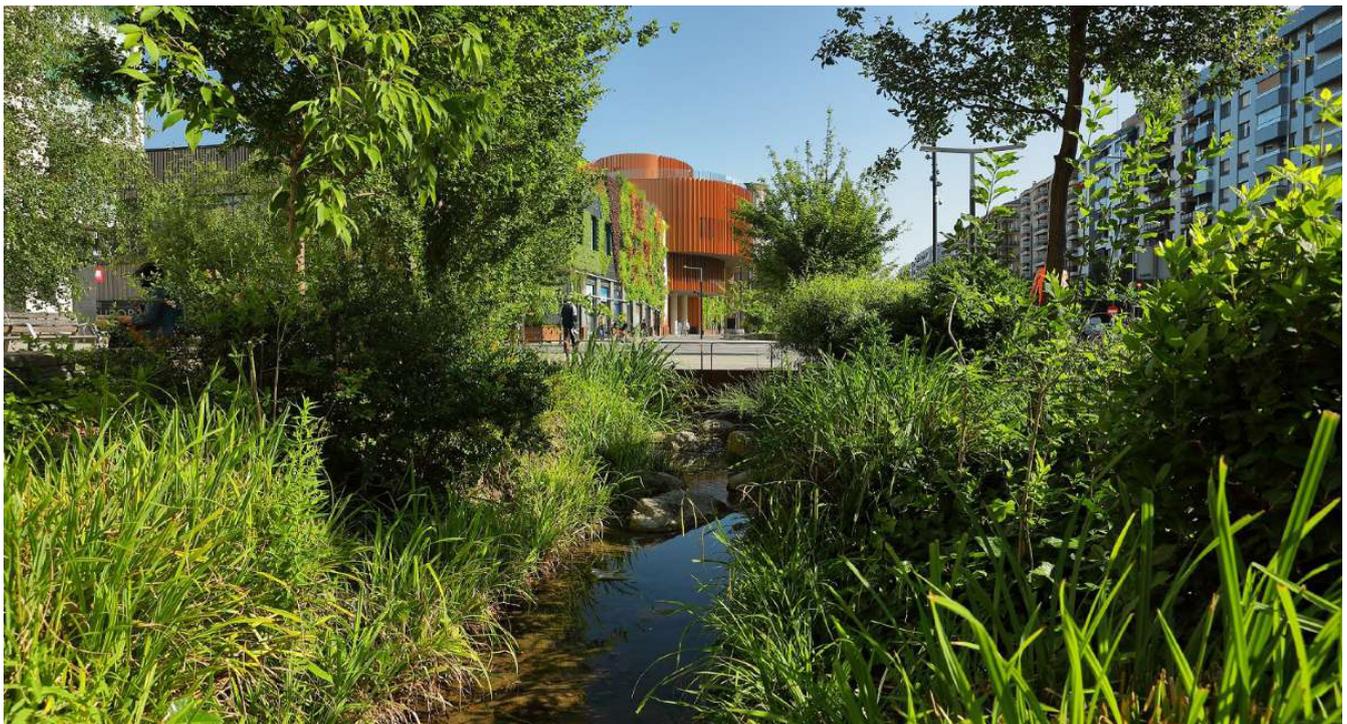


Imagen: Corredor ecológico urbano, Vitoria. <https://urbanklima2050.eu>

CORREDORES ECOLÓGICOS URBANOS 02. VIARIO PÚBLICO



▬▬▬▬ Corredores urbanos longitudinales



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A03, A04, A06 B13, B14

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

- Programa de actuación (PAMU) de Renaturalización Urbana

ÁREAS MUNICIPALES

- Medioambiente;
- Urbanismo;
- Participación.

Problemática

El viario urbano es el medio por donde la ciudadanía se desplaza y se relaciona con sus iguales. Aparte de cumplir estas funciones, debe reunir unas condiciones mínimas de habitabilidad, cada vez son más exigentes -y exigibles- en su componente natural. La configuración alargada del núcleo urbano de Candelaria ofrece la posibilidad de crear dos líneas paralelas como corredores verdes que incrementen los servicios ecosistémicos urbanos para la ciudadanía y las especies naturales.

Potencialidades

- Morfología adecuada del terreno para crear zonas susceptibles de fomentar la movilidad activa.
- Papel estructurante de las vías seleccionadas en la red de espacios públicos del caso urbano de Candelaria.
- Gran presencia de actividad económica y ciudadana en muchos de los tramos de las vías seleccionadas propuestas como corredores verdes y cívicos.

Descripción de la acción

Planificación de dos corredores ecológicos paralelos al litoral que transcurran de manera transversal al casco urbano de Candelaria y que articulen la conexión entre diferentes equipamientos y espacios libres del municipio como pequeños espacios de estancia, avenidas, plazas y parques.

Al mismo tiempo estos corredores para cumplir una función ecosistémica deben de funcionar como infraestructura verde cruzándose con otros corredores de conexión como los barrancos, y entre ellos mismos generando nodos de biodiversidad.

Objetivos

- Cambiar el paradigma de intervención en el medio construido de Candelaria.
- Crear una red de espacios renaturalizados interconectados en el casco urbano de Candelaria.
- Incrementar la habitabilidad urbana del espacio público de Candelaria.
- Generar nodos de biodiversidad en los cruces entre corredores ecológicos urbanos.
- Luchar contra el efecto isla de calor urbana generando espacios de sombra y reduciendo la superficie pavimentada del viario público.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- Interpretación estricta y literal del planeamiento urbano municipal vigente.
- Prejuicios en relación a las problemáticas que presenta la vegetación en el espacio público y falta de visiones alternativas para su gestión.
- Desconocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrece la naturaleza en el medio urbano.

Dinámicas de participación

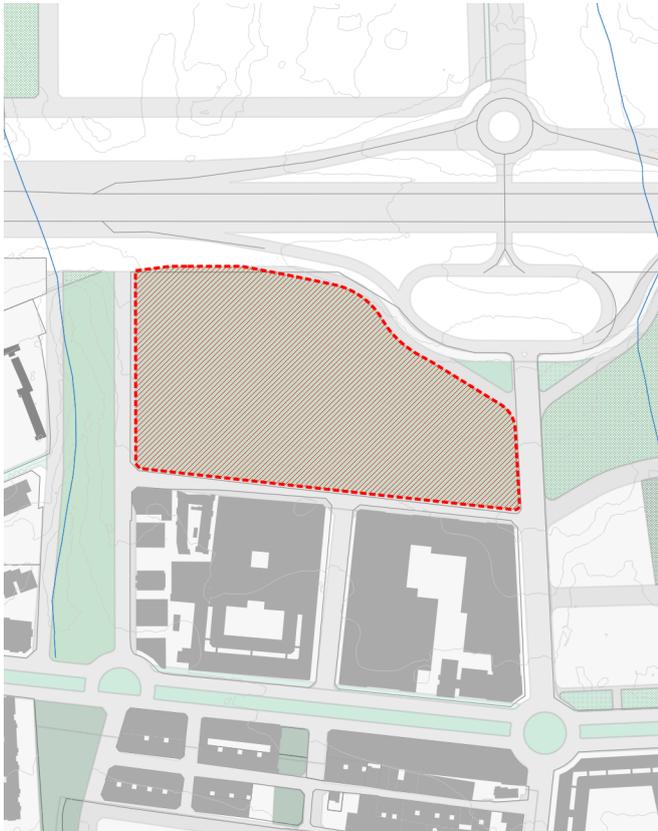
- Procesos de participación para el co-diseño de estos espacios con la ciudadanía de Candelaria
- Implicación del personal laboral municipal en la búsqueda Soluciones Basadas en la Naturaleza para dar respuesta a los requisitos técnicos de la infraestructura verde.
- Sesiones seguimiento y rendición de cuentas a la ciudadanía del desarrollo de planes y proyectos.

REFERENCIAS

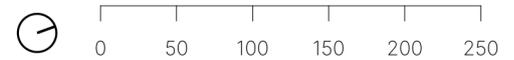


Imagen: Corredor ecológico urbano en la calle Cristóbal de Moura. Ayto. Barcelona.

PARQUES URBANOS



Ámbitos de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅ ✅ ✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A03, A04, A06 B13, B14

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

- Proyecto Técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Medioambiente
- Urbanismo
- Participación

Problemática

Candelaria por diferentes circunstancias, carece de parques públicos de entidad. O los que existen dan cobertura a poca población y están alejados del núcleo con mayor concentración de población. Por otra parte a la mayor parte de espacios verdes del municipio le falta calidad ecosistémica, como soporte de la vida natural, pues son concebidos desde una perspectiva de lucha contra las condiciones normales de desarrollo de la vegetación (podas y talas excesivas u ornamentales).

Potencialidades

- Dotación de servicios ecosistémicos de un alto valor añadido por la singularidad de los ecosistemas presentes en Candelaria.
- Grandes bolsas de suelo en la parte alta de la zona urbana destinadas a parques urbanos que pueden cumplir una función fundamental como reservas de biodiversidad y proporcionar servicios ecosistémicos al municipio.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L1.009

Descripción de la acción

PARQUE DE PUNTA LARGA.

Redactar un proyecto técnico que contemple los criterios de intervención del “Estudio Complementario de las condiciones de habitabilidad del Espacio público del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria” en cuanto a uso de especies vegetales y sistemas de drenaje sostenible.

PARQUE DE RUBENS MARICHAL.

Concebir el parque como reserva de biodiversidad y estación de conexión de las especies naturales entre los barrancos del Salto del Fraile y del Tagorillo.

Objetivos

- Cambiar el paradigma de intervención en el medio construido de Candelaria.
- Concebir los parques grandes parques municipales como reservas de biodiversidad y dotación de servicios ecosistémicos a la ciudadanía.
- Priorizar el uso de especies autóctonas en el ajardinamiento urbano.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Visión de la naturaleza como algo a combatir, priorizando soluciones que requieren gran inversión de presupuesto y energía a largo plazo, o que en el corto suponen un menoscabo de los servicios ecosistémicos de los elementos naturales.
- Gestión urbanística enquistada por cuestiones jurídicas ajenas a la corporación municipal.
- Baja densidad de determinadas urbanizaciones derivan en baja intensidad de uso de las zonas verdes por parte de la ciudadanía, dando sensación de abandono e inseguridad.

Dinámicas de participación

- Procesos de participación para el co-diseño de estos espacios con la ciudadanía de Candelaria
- Implicación del personal laboral municipal en la búsqueda Soluciones Basadas en la Naturaleza para dar respuesta a los requisitos técnicos de la infraestructura verde.
- Sesiones seguimiento y rendición de cuentas a la ciudadanía del desarrollo de planes y proyectos.

REFERENCIAS

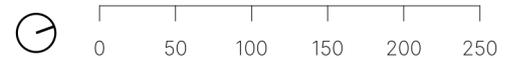


Imagen: Downtown Commons Park. Clarksville, Tennessee. <https://landezine.com/downtown-commons-by-hdla/>

PACIFICACIÓN DEL TRÁNSITO DE LA AVENIDA MARÍTIMA



 **Ámbito de intervención**



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A03, A04, A06 B13, B14, C07

MECANISMO DE INTERVENCIÓN
Participación / Urbanismo táctico / Proyecto Técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Planificación y Gestión Medioambiental y Agenda Urbana
- Urbanismo
- Participación

Problemática

La distribución de las funciones del espacio público en Candelaria está claramente decantada hacia las necesidades del vehículo privado, sea este espacio destinado a la circulación o al estacionamiento.

El espacio destinado a las personas queda hipotecado como el remanente de priorizar el coche. Esta situación dificulta la accesibilidad y la inclusividad del viario público, resultando en aceras estrechas y mal conectadas, que no garantizan un acceso universal a las necesidades de la ciudadanía.

Potencialidades

- Frente litoral amplio y con potencial para ganar calidad como espacio de paseo y de encuentro en el ámbito urbano del municipio.
- Zona con gran presencia de actividad comercial, aunque poco diversificada.
- Espacio urbano disponible para realizar una intervención ejemplar.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L1.010

Descripción de la acción

Se propone realizar una intervención de urbanismo táctico en la que tenga cabida la participación de los colectivos vecinales y empresariales de la zona como primera experiencia de amplio alcance y bajo coste.

El análisis de los resultados obtenidos y la consideración de las deficiencias observadas dará lugar a un proyecto técnico de consolidación de las medidas planteadas.

Se recomienda una intervención de pacificación que de prioridad al peatón en todo el ámbito pero que garantice la circulación controlada de los servicios y residentes.

Objetivos

- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria en su frente litoral.
- Establecer pautas de renaturalización y sombra en el espacio público.
- Materializar el primer tramo del corredor ecológico del litoral como proyecto piloto.

Análisis de riesgos

- Falta de concepción de la intervención como una parte de un proyecto más ambicioso que articula todo el frente litoral.
- Apropiación del espacio público por parte de las actividades económicas presentes en la zona sin tener en cuenta las condiciones de accesibilidad más fundamentales.
- La falta de actividad en el primer tramo podría generar inseguridad, por lo que se recomienda facilitar la implementación de esta con construcciones ligeras para activar esta zona.

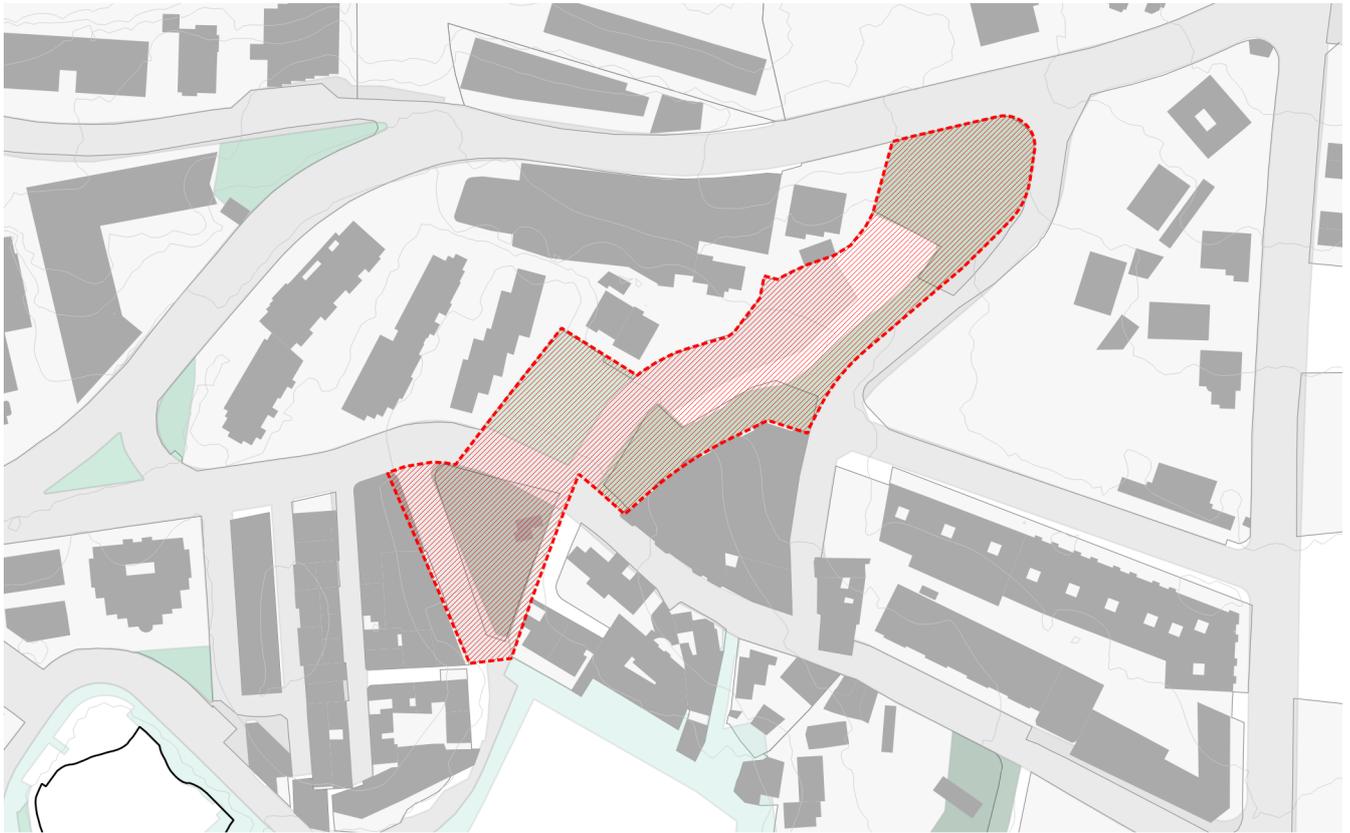
Dinámicas de participación

- Proceso de participación para el consenso y co-diseño de las medidas a implementar en la fase de proyectación de la intervención de urbanismo táctico.
- Proceso de participación posterior para el análisis de los resultados obtenidos y la definición de las características del proyecto de consolidación.

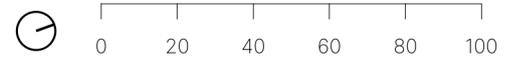
REFERENCIAS



PLAZA DE LAS CALETILLAS



Ámbito de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A03, A04, A06 B13, B14, C07

MECANISMO DE INTERVENCIÓN
Participación / Urbanismo táctico / Proyecto Técnico

- ÁREAS MUNICIPALES
- Planificación y Gestión Medioambiental y Agenda Urbana
 - Urbanismo
 - Participación

Problemática

Se trata de un ámbito en la actualidad residual con alto valor potencial para enlazar la parte alta de Las Caletillas con la Playa de Las Caletillas a través de una sucesión de espacios a cualificar.

El uso principal se destina a aparcamientos y a la salida de aparcamientos privados de los edificios colindantes.

Por otra parte se encuentra habilitado muy deficientemente como espacio de encuentro y estancia para la ciudadanía.

Potencialidades

- Capacidad de conexión de la parte alta de Las Caletillas con la Playa por medio de un entorno peatonalizado.
- Gran presencia de vegetación de porte y madura.
- Presencia de equipamientos y bolsas de suelo aprovechables como zonas de actividad y estancia.
- Sombra



CO₂



01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

Descripción de la acción

Se propone realizar una intervención de urbanismo táctico en la que tenga cabida la participación de los colectivos vecinales en la definición de un espacio público de gran potencial como ejemplo de renaturalización urbana.

El análisis de los resultados obtenidos y la consideración de las deficiencias observadas dará lugar a un proyecto técnico de consolidación de las medidas planteadas.

La intervención debe garantizar el acceso de los vecinos a los garajes de su propiedad.

Objetivos

- Crear un proyecto que enlace dos zonas del núcleo de Las Caletillas con una gran diferencia de altura como sucesión de espacios racualificados y naturalizados.
- Sentar las bases de la intervención con criterios de renaturalización en el municipio.
- Aumentar y promover el conocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrecen las Soluciones Basadas en la Naturaleza.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Problemas de registro de las parcelas afectadas que pertenecen al patrimonio público del suelo.
- La falta de actividad en la parte alta del ámbito de intervención puede devenir en un reducto de marginalidad.
- Oposición de determinados colectivos al cambio de paradigma de intervención en el espacio público.

Dinámicas de participación

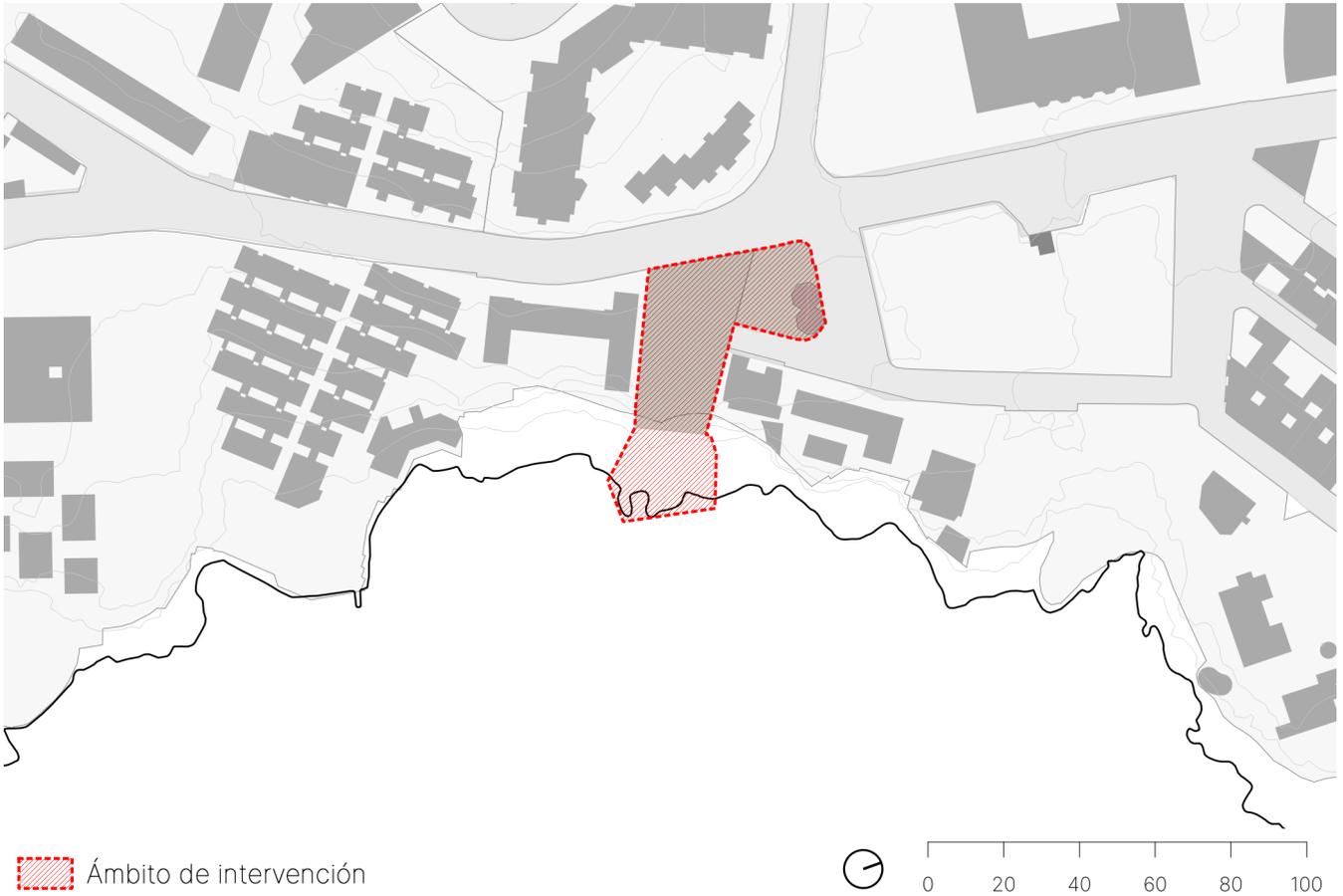
- Proceso de participación para el consenso y co-diseño de las medidas a implementar en la fase de proyectación de la intervención de urbanismo táctico.
- Proceso de participación posterior para el análisis de los resultados obtenidos y la definición de las características del proyecto de consolidación.

REFERENCIAS



Imagen: Nature-based solutions: Benefits and opportunities © jamesteohart, Shutterstock

PLAZA DEL CIT



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	A03, A04, A06 B13, B14

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Participación.

Problemática

La Plaza del Centro de Iniciativas Turísticas (CIT) de Las Caletillas presenta un cierto grado de obsolescencia en su formalización y la relación que tiene con los espacios colindantes y los equipamientos que acoge.

Como espacio urbano posee unas condiciones inmejorables para definir la relación que debe presentar el espacio público con las zonas del litoral que presentan mayores problemas de accesibilidad, poniendo el acento en reforzar estos vínculos.

Potencialidades

- Capacidad de relacionar a diferentes cotas el espacio público con el litoral.
- Presencia de vegetación madura que proyecta amplias zonas de sombra, pero también de una gran proporción del espacio sin ella.
- Proyecto piloto que marque la línea de futuras intervenciones en ámbitos semejantes.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L1.012

Descripción de la acción

Proyecto de espacio público que amplíe la relación del viario con el espacio de la plaza conectando aunque sea visualmente estos dos ámbitos.

La intervención garantizará el acceso al espacio público desde diferentes puntos, y la accesibilidad de todos los espacios a diferentes cotas.

Se acondicionarán los espacios que en la actualidad sirven como equipamientos o como actividad económica dentro de la plaza a nuevos usos si fuera necesario.

Las necesidades funcionales deben comprender las sugerencias de los vecinos a partir de un proceso de participación.

Objetivos

- Cambiar el paradigma de intervención en el medio construido de Candelaria.
- Establecer una relación visual clara entre las diferentes cotas de la plaza y de estas con el mar.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Oposición de determinados colectivos al cambio de paradigma de intervención en el espacio público.
- Falta de conexión con el mar por las dificultades de la orografía y el terreno colindante.
- Carencia de vegetación e la parte baja del ámbito de intervención.

Dinámicas de participación

- Proceso de participación para el consenso y co-diseño de las medidas a implementar en proyecto.

REFERENCIAS



Imagen: Complexo das salinas, Câmara de Lobos, Madeira. Pedro Kok



Ciclo integral del agua



Sistema de depuración natural en El Rosario, Tenerife
Fuente: <http://depuranatura.blogspot.com>

L2. Ciclo del Integral del Agua

Candelaria, como otros muchos municipios de Tenerife se enfrenta a la problemática de la canalización de las aguas residuales. La alta dispersión de los asentamientos, sobretodo en el ámbitos rurales, pero también de los nuevos sectores de urbanización residencial han contribuido a agrandar un problema ambiental que implica una solución de altos costes de ejecución y financiación.

En los entornos rurales la solución más común para la gestión de las aguas servidas son las fosas sépticas y pozos ciegos, filtrando los residuos directamente al nivel freático. Por otra parte en los entornos urbanos y periurbanos la solución pasa por su canalización hasta estaciones de bombeo que impulsan las aguas residuales por medio de emisarios submarinos en zonas que en muchos casos no distan más de 200 m. de la costa.

La principal actuación prevista en lo que se refiere al ciclo del agua son las obras inminentes para la ejecución de la nueva red de saneamiento municipal de aguas residuales urbanas que daría servicio al 90% de la población del municipio. Esta infraestructura de canalización conduciría las aguas residuales la EDARU (Estación de depuración aguas residuales urbanas) comarcal, evitando así el verter directamente mediante emisarios submarinos al mar. La misma actuación se prevé para las aguas residuales industriales. Tanto la EDARU y la EDARI son estaciones comarcales que dependen del Cabildo Insular de Tenerife.

Desde la perspectiva ambiental y de gestión, esta obra siendo imprescindible presenta unos costes económicos y ecológicos muy altos. Estos costes, más del evidente valor monetario, derivan del empleo de los materiales de construcción, y de la energía empleada tanto en su fabricación y transporte como en la propia puesta en obra, además de la energía necesaria para mantener el sistema en funcionamiento.

Por todo lo expuesto, y en línea con los objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española, el Plan de Acción Local propone la reducción de estos costes por medio de la implementación de sistemas de depuración natural en aquellos entornos que no tienen completada la infraestructura de canalización de las agua residuales, y presentan concentraciones de población que hacen viable la gestión por medio de estos sistemas. Es el caso de las urbanizaciones residenciales de baja densidad y los asentamientos periurbanos de medianías.

A este efecto se ha redactado el documento con el epígrafe "Estudio de viabilidad complementario de Estrategia de Gestión del Agua para el Plan de Acción Local de Implementación de la Agenda Urbana de Candelaria." que profundiza en el Objetivo Estratégico 4 de la Agenda Urbana Española, consistente en la descripción y características de los sistemas de depuración natural que mejor se adaptan a las condiciones geográficas, ambientales y humanas de los entornos periurbanos de Candelaria.

La energía empelada en el transporte canalizado de las aguas residuales en esta propuesta es principalmente la gravedad, limitando el máximo posible el bombeo. A este efecto se ha dividido el municipio según las cuencas hidrográficas que formas las vertientes, y que confluyen en los barrancos.

A partir de esta división se han realizado agrupaciones de población en torno a dos magnitudes, de 50 y de 500 habitantes, valorando las ventanas de oportunidad en los ámbitos más dispersos y los que, siendo de baja densidad, presentan una mayor concentración relativa, respectivamente.

Las agrupaciones calculadas pueden tener un margen de error de entorno al 6%, pues la asignación de habitantes a las parcelas catastrales y a la edificación correspondiente

en procesos automatizados en algunos casos produce ligeras variaciones, aunque la calidad de los resultados a nivel estadístico es válida.

A cada una de estas agrupaciones corresponde una instalación de depuración de aguas residuales que aporta soluciones de tratamiento basadas en la naturaleza, y cuya componente tecnológica, en caso de ser necesaria, es mínima en comparación con un sistema de depuración convencional.

Tomando como referencia el estudio citado se han propuesto diferentes ámbitos de intervención. Principalmente en la zona que se encuentra entre la autopista y la carretera general a su paso por el término municipal de Candelaria. Estos ámbitos se ciñen a las agrupaciones mayores de población, aquellas que están en torno a los 500 habitantes.

De ser ejecutados todos los sistemas de depuración natural de estos ámbitos se estaría dando cobertura al menos al 20% de la población del municipio, lo que significa una reducción de la canalización y bombeo de aguas residuales bastante considerable. No digamos ya de los costes de ejecución de la canalización. Quedaría para otra fase más a largo plazo la solución a las zonas más dispersas, que aglutinan a la población en grupos de 50 habitantes.

Las agrupaciones establecidas son a título orientativo, como primer acercamiento a la problemática que se quiere resolver. Y deben ser estudiadas en proyectos que estudien cada caso en detalle, para ofrecer la mejor solución adaptada a las características del terreno, optimizando los trazados de recogida y conducción hasta las balsas de depuración natural.

Los sistemas de depuración natural de aguas residuales ofrecen soluciones de gran impacto positivo en el medioambiente, pues al problema de la regeneración de las aguas servidas suman el ahorro energético que supone la depuración natural, la capacidad de reaprovechar los residuos vegetales derivados del mantenimiento como material de compostaje y enriquecimiento de suelos degradados, y la implementación de ecosistemas para las especies naturales con la presencia de agua, condición indispensable para la vida.

Por último, y sin una localización específica, se propone ensayar de forma generalizada para resolver las problemáticas de la conducción de las aguas de lluvia con proyecto piloto de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible, que también suelen actuar coordinados con soluciones basadas en la naturaleza, y cuyo rendimiento está ampliamente testado e incluso supera las prestaciones ofrecidas por las soluciones de ingeniería convencionales.

CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN EN EL USO DEL AGUA



Campaña del Ayuntamiento de Madrid para sensibilización en el uso del agua. Fuente: www.ahorraagua.madrid.es

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️ ⬆️	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✔️	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente; Participación.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01		

Problemática

Cada una de las personas que residen en Candelaria consumen una media de 170 litros de agua diaria. El consumo medio diario por persona dentro los parámetros estimados de sostenibilidad se establece en un máximo de 100 litros por persona y día.

Es necesario concienciar a la población de esta problemática, más en un clima semiárido como en el que habita la mayor parte de la población del municipio. Además se recomienda la instalación de dispositivos de ahorro y otras medidas complementarias que puedan reducir el consumo.

Potencialidades

- Cambio de paradigma en relación a la utilización de los recursos naturales;
- Interés creciente de la población en los temas de sostenibilidad y lucha contra el cambio climático debido al protagonismo de este último en las agendas públicas;
- En vistas a la implementación de sistemas naturales de depuración natural se hace necesaria la reducción del consumo de agua por habitante equivalente para garantizar el funcionamiento adecuado del sistema, más en periodos de mayor afluencia de población flotante.

Descripción de la acción

Realización de una campaña publicitaria y de comunicación para sensibilizar, tanto a la ciudadanía como a los visitantes del municipio, sobre el uso responsable del agua y fomentar su ahorro. Divulgación de consejos prácticos que ayuden a contribuir en la reducción del consumo del agua.

Acciones participativas en las áreas rurales para la difusión de los sistemas de tratamiento natural de aguas residuales.

Objetivos

- Reducción del consumo medio de agua por habitante en un 30%.
- Protección los ecosistemas relacionados con el agua: las montañas, los barrancos, los acuíferos, etc.
- Divulgación de las ventajas de los sistemas de tratamiento natural o ecológico de aguas residuales en las áreas rurales.

Análisis de riesgos

- Poca repercusión por falta de campañas de difusión y concienciación de medidas de ahorro del agua;
- Crecimiento del consumo del agua en el municipio por el incremento de las temperaturas;
- Falta de sensibilización social por el tema del agua.

Dinámicas de participación

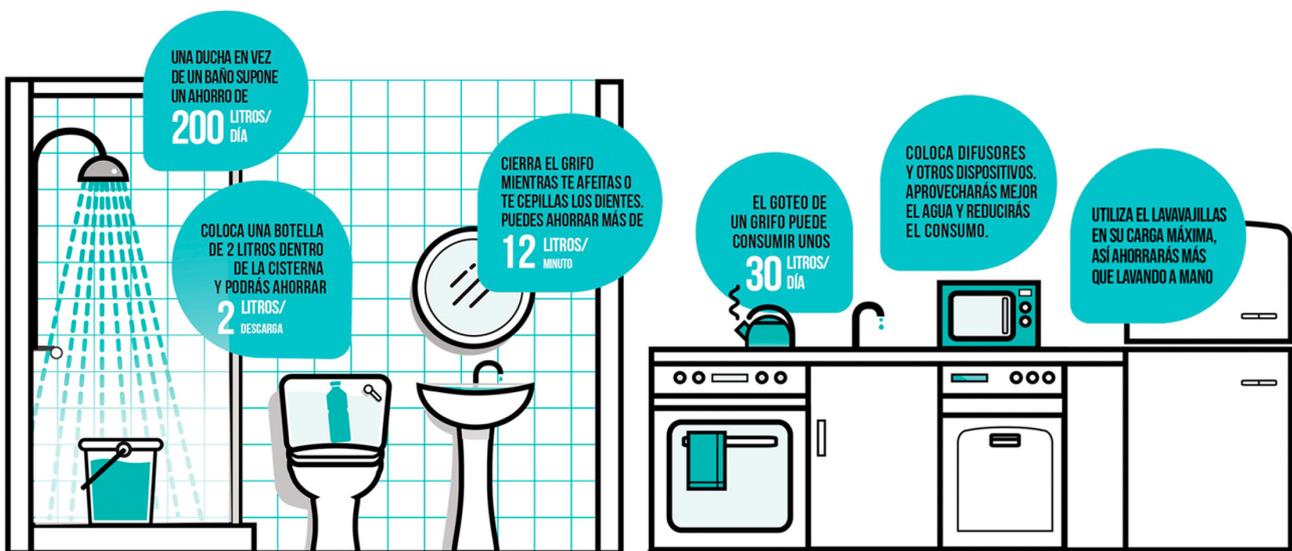
- Elaboración de carteles y folletos divulgativos con consejos prácticos para facilitar el ahorro del agua, para distribución en viviendas, colegios, comercios, bares y restaurantes del municipio;
- Charlas en centros educativos e institutos, dirigidas al alumnado para que aprendan sobre la necesidad de aplicar prácticas sostenibles en el uso del agua y sobre la escasez de este bien común.
- Jornadas técnicas sobre los sistemas de tratamiento natural o ecológico de aguas residuales en las áreas rurales.

REFERENCIAS

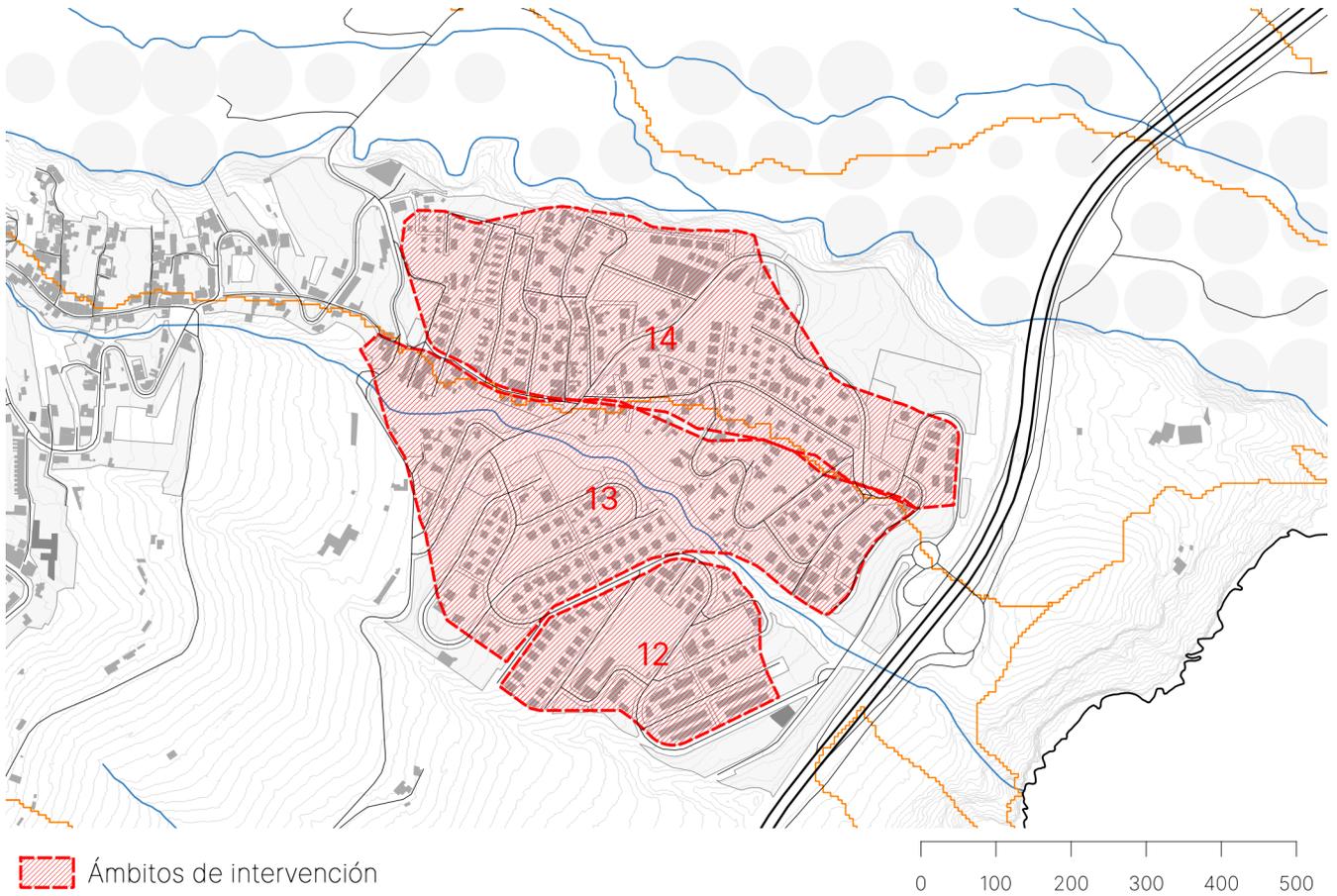
ESTAS ISLAS TIENEN MUCHAS COSAS, PERO Poca AGUA

EL AGUA
ES UN BIEN ESCASO.
RECUÉRDALO!

GOVERN
ILLES
BALEARS



ÁMBITOS DE PURIFICACIÓN NATURAL 01. BARRANCO HONDO



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. Gran parte de esta problemática se debe al sistema de ocupación territorial disperso que encarece excesivamente el trazado de las infraestructuras. La solución convencional a esta problemática -canalización y bombeo hasta la central de depuración- supone un coste energético y económico tanto de ejecución como de mantenimiento que obliga a proponer soluciones alternativas basadas en los ciclos naturales.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- La mayoría de los núcleos de población se asientan en cuencas hidrográficas bien definidas, lo que facilita la agrupación en pequeñas instalaciones de depuración.
- Las nuevas urbanizaciones tienen la red de distribución de aguas residuales ejecutadas, lo que facilita la canalización para la implementación de proyectos piloto.

Descripción de la acción

Ejecución de instalaciones de depuración de aguas residuales basadas en la capacidad de filtración y absorción de componentes tóxicos de las especies vegetales. Las instalaciones se diseñarán adaptadas a la población a la que dará servicio.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Reducir el coste energético y las emisiones de CO₂ de la depuración de aguas residuales.
- Aprovechar el material vegetal generado por compostaje.
- Generar núcleos de biodiversidad entorno a las balsas de depuración natural.

Análisis de riesgos

- Falta de apoyo en instituciones de la administración superior a la municipal.
- Falta de consenso en la decisión de los trazados alternativos para la canalización de las aguas residuales, que no se ajustarán a las soluciones convencionales.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

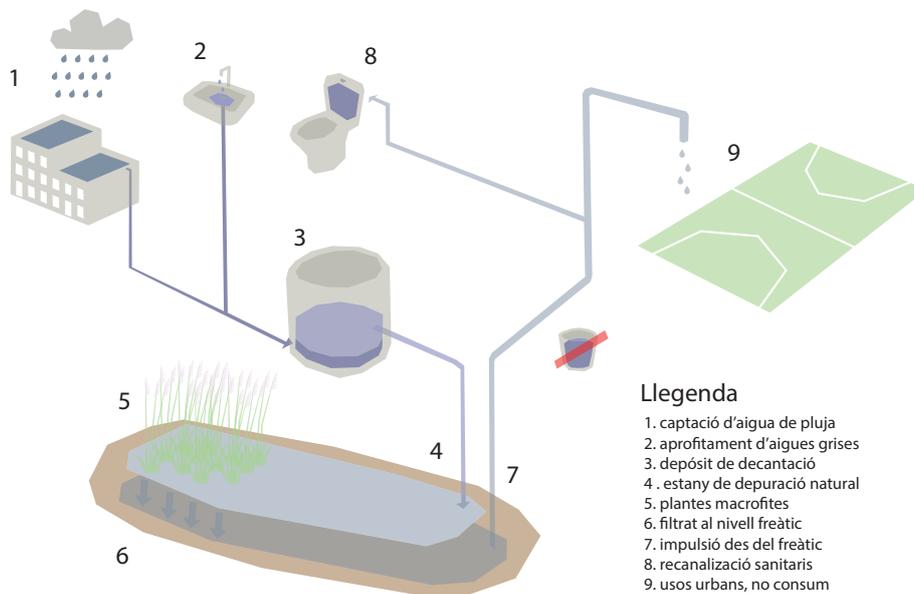
Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de los sistemas de depuración natural y los servicios ecosistémicos que dan.
- Procesos de participación para el diseño y concertación de los trazados de la canalización de las aguas residuales.

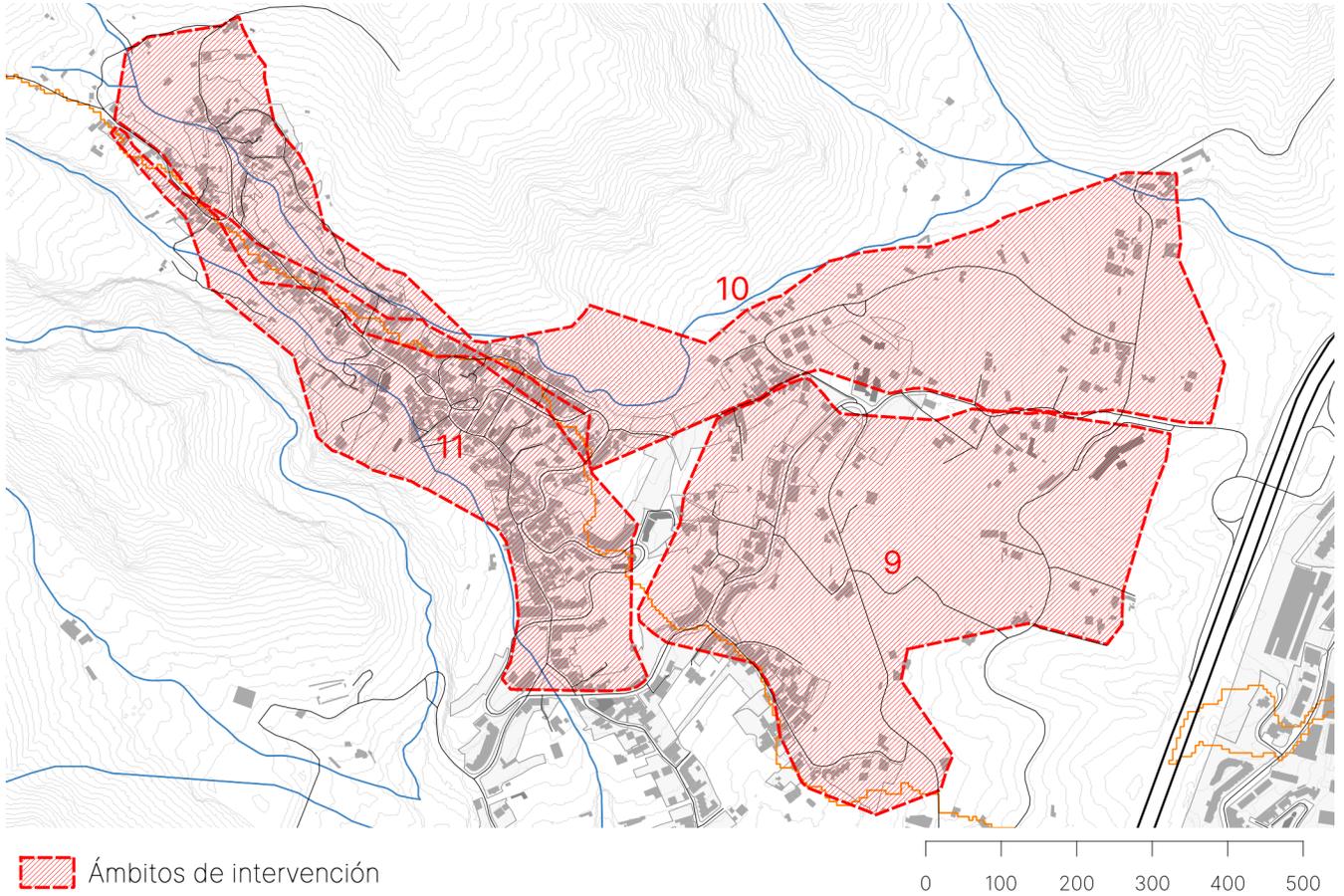
Características técnicas

IDENTIFICADOR	SUP. ÁMBIT (Ha.)	POB. EQUIV.	SUP. MÍN. (m2)	SUP. MÁX. (m2)	Q _{máx} (m ³ /día)
12	5,81	272	1360	2720	47,6
13	15,03	478	2390	4780	83,65
14	14,96	668	3340	6680	116,9

REFERENCIAS



ÁMBITO DEPURACIÓN NATURAL 02. IGUESTE



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €	ÁREAS MUNICIPALES
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. Gran parte de esta problemática se debe al sistema de ocupación territorial disperso que encarece excesivamente el trazado de las infraestructuras. La solución convencional a esta problemática -canalización y bombeo hasta la central de depuración- supone un coste energético y económico tanto de ejecución como de mantenimiento que obliga a proponer soluciones alternativas basadas en los ciclos naturales.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- La mayoría de los núcleos de población se asientan en cuencas hidrográficas bien definidas, lo que facilita la agrupación en pequeñas instalaciones de depuración.
- Las nuevas urbanizaciones tienen la red de distribución de aguas residuales ejecutadas, lo que facilita la canalización para la implementación de proyectos piloto.

Descripción de la acción

Ejecución de instalaciones de depuración de aguas residuales basadas en la capacidad de filtración y absorción de componentes tóxicos de las especies vegetales. Las instalaciones se diseñarán adaptadas a la población a la que dará servicio.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Reducir el coste energético y las emisiones de CO₂ de la depuración de aguas residuales.
- Aprovechar el material vegetal generado por compostaje.
- Generar núcleos de biodiversidad entorno a las balsas de depuración natural.

Análisis de riesgos

- Falta de apoyo en instituciones de la administración superior a la municipal.
- Falta de consenso en la decisión de los trazados alternativos para la canalización de las aguas residuales, que no se ajustarán a las soluciones convencionales.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de los sistemas de depuración natural y los servicios ecosistémicos que dan.
- Procesos de participación para el diseño y concertación de los trazados de la canalización de las aguas residuales.

Características técnicas

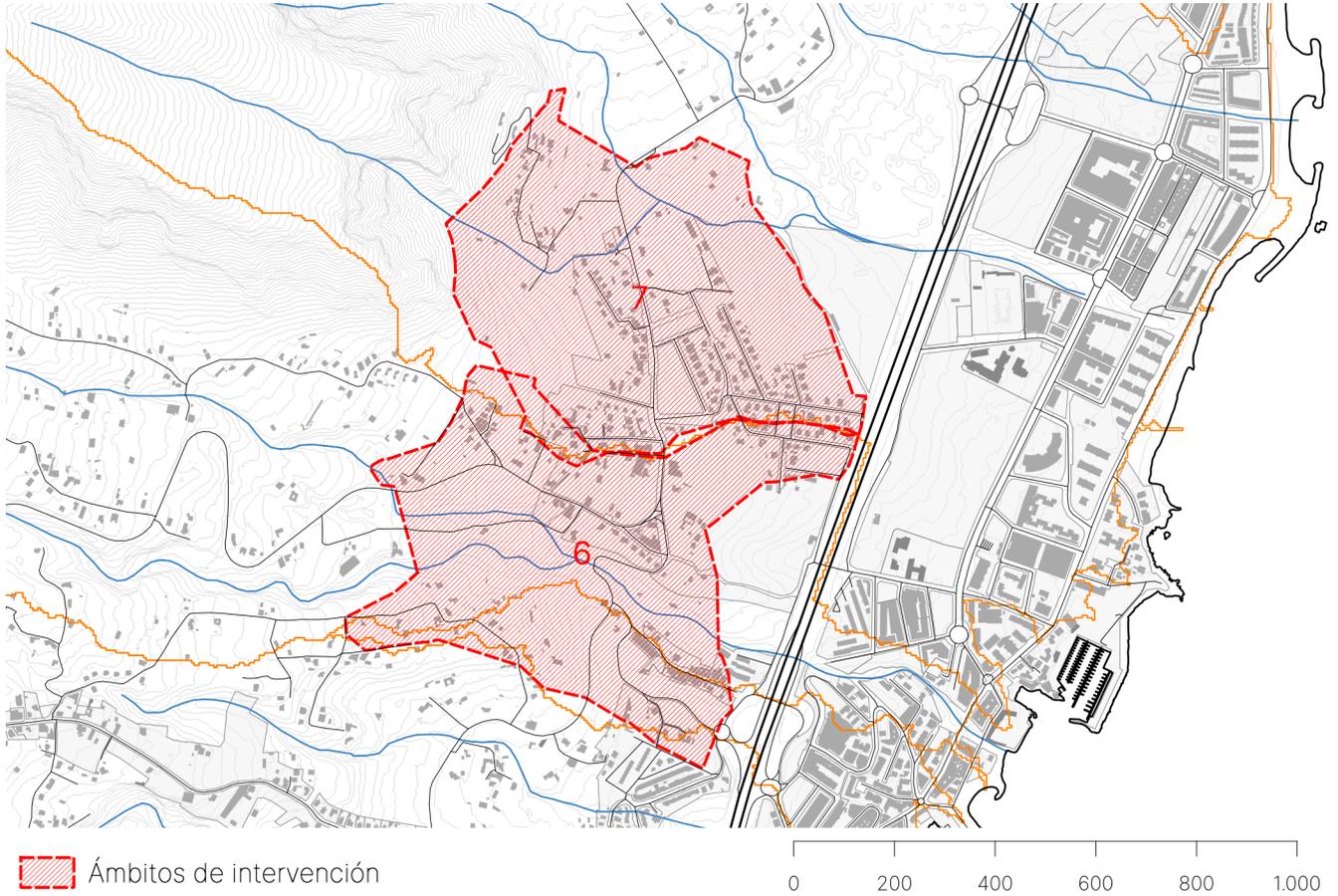
IDENTIFICADOR	SUP. ÁMBIT (Ha.)	POB. EQUIV.	SUP. MÍN. (m2)	SUP. MÁX. (m2)	Q _{máx} (m ³ /día)
9	23,11	504	2520	5040	88,2
10	25,41	576	2880	5760	100,8
11	13,49	588	2940	5880	102,9

REFERENCIAS



EDAR Verdú-Urgell. Lleida. Diseñada para tratar un caudal de 400 m³/día correspondientes a 2000 hab.

ÁMBITOS DEPURACIÓN NATURAL 03. BRILLASOL-AROBÁ



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. Gran parte de esta problemática se debe al sistema de ocupación territorial disperso que encarece excesivamente el trazado de las infraestructuras. La solución convencional a esta problemática -canalización y bombeo hasta la central de depuración- supone un coste energético y económico tanto de ejecución como de mantenimiento que obliga a proponer soluciones alternativas basadas en los ciclos naturales.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- La mayoría de los núcleos de población se asientan en cuencas hidrográficas bien definidas, lo que facilita la agrupación en pequeñas instalaciones de depuración.
- Las nuevas urbanizaciones tienen la red de distribución de aguas residuales ejecutadas, lo que facilita la canalización para la implementación de proyectos piloto.

Descripción de la acción

Ejecución de instalaciones de depuración de aguas residuales basadas en la capacidad de filtración y absorción de componentes tóxicos de las especies vegetales. Las instalaciones se diseñarán adaptadas a la población a la que dará servicio.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Reducir el coste energético y las emisiones de CO₂ de la depuración de aguas residuales.
- Aprovechar el material vegetal generado por compostaje.
- Generar núcleos de biodiversidad entorno a las balsas de depuración natural.

Análisis de riesgos

- Falta de apoyo en instituciones de la administración superior a la municipal.
- Falta de consenso en la decisión de los trazados alternativos para la canalización de las aguas residuales, que no se ajustarán a las soluciones convencionales.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de los sistemas de depuración natural y los servicios ecosistémicos que dan.
- Procesos de participación para el diseño y concertación de los trazados de la canalización de las aguas residuales.

Características técnicas

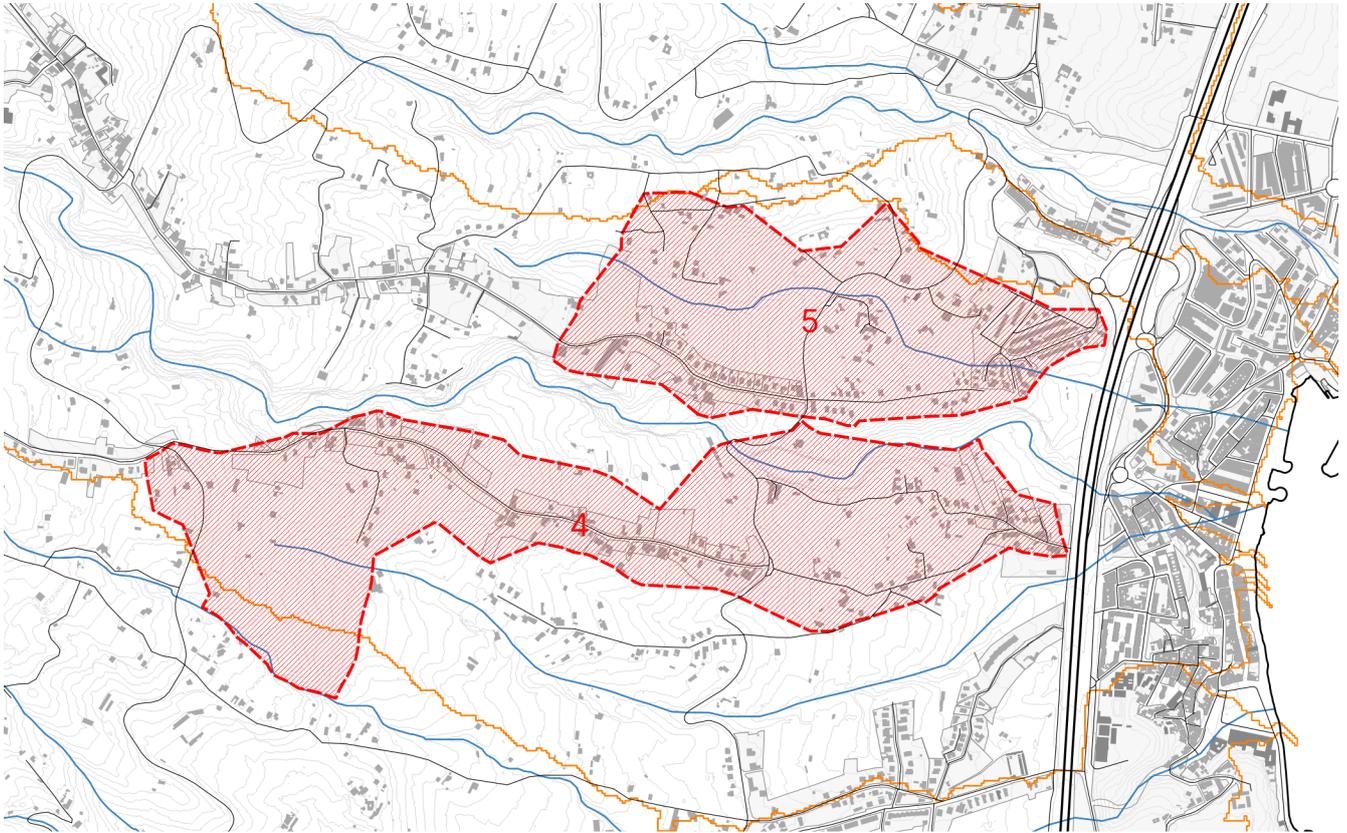
IDENTIFICADOR	SUP. ÁMBIT (Ha.)	POB. EQUIV.	SUP. MÍN. (m2)	SUP. MÁX. (m2)	Q _{máx} (m ³ /día)
6	38,37	548	2740	5480	95,9
7	37,99	491	2455	4910	85,92

REFERENCIAS



Aprovechamiento de la biomasa en el humedal del SDN Santa Lucía. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)

ÁMBITOS DEPURACIÓN NATURAL 04. URB. LA PALMA



 Ámbitos de intervención

0 200 400 600 800 1000

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. Gran parte de esta problemática se debe al sistema de ocupación territorial disperso que encarece excesivamente el trazado de las infraestructuras. La solución convencional a esta problemática -canalización y bombeo hasta la central de depuración- supone un coste energético y económico tanto de ejecución como de mantenimiento que obliga a proponer soluciones alternativas basadas en los ciclos naturales.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- La mayoría de los núcleos de población se asientan en cuencas hidrográficas bien definidas, lo que facilita la agrupación en pequeñas instalaciones de depuración.
- Las nuevas urbanizaciones tienen la red de distribución de aguas residuales ejecutadas, lo que facilita la canalización para la implementación de proyectos piloto.

Descripción de la acción

Ejecución de instalaciones de depuración de aguas residuales basadas en la capacidad de filtración y absorción de componentes tóxicos de las especies vegetales. Las instalaciones se diseñarán adaptadas a la población a la que dará servicio.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Reducir el coste energético y las emisiones de CO₂ de la depuración de aguas residuales.
- Aprovechar el material vegetal generado por compostaje.
- Generar núcleos de biodiversidad entorno a las balsas de depuración natural.

Análisis de riesgos

- Falta de apoyo en instituciones de la administración superior a la municipal.
- Falta de consenso en la decisión de los trazados alternativos para la canalización de las aguas residuales, que no se ajustarán a las soluciones convencionales.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de los sistemas de depuración natural y los servicios ecosistémicos que dan.
- Procesos de participación para el diseño y concertación de los trazados de la canalización de las aguas residuales.

Características técnicas

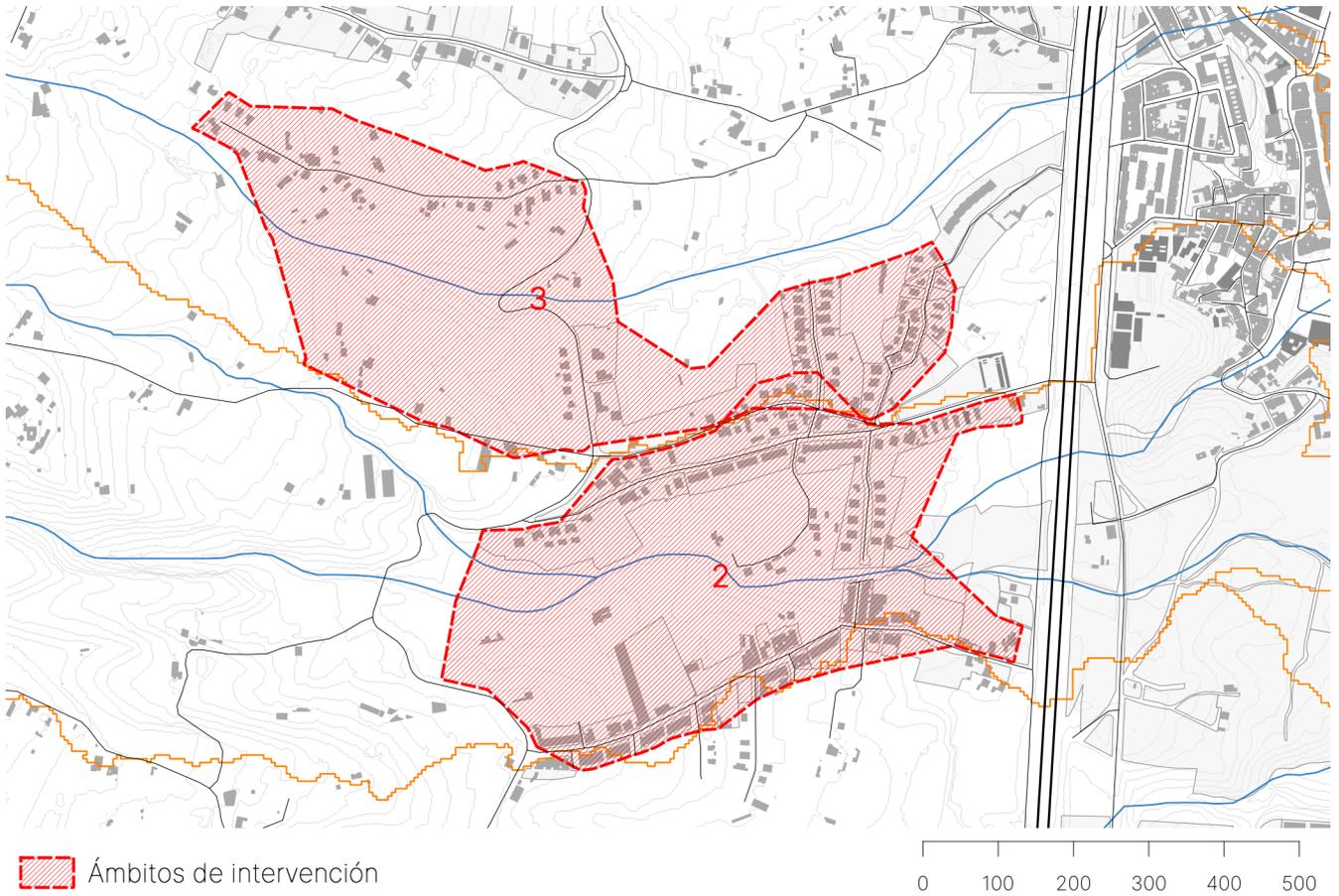
IDENTIFICADOR	SUP. ÁMBIT (Ha.)	POB. EQUIV.	SUP. MÍN. (m2)	SUP. MÁX. (m2)	Q _{máx} (m ³ /día)
4	50,1	527	2635	5270	92,22
5	32,02	549	2745	5490	96,08

REFERENCIAS



Depuradora natural en el Sur de Francia Fuente: www.jardinista.cat

ÁMBITOS DEPURACIÓN NATURAL 05. ICERSE



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. Gran parte de esta problemática se debe al sistema de ocupación territorial disperso que encarece excesivamente el trazado de las infraestructuras. La solución convencional a esta problemática -canalización y bombeo hasta la central de depuración- supone un coste energético y económico tanto de ejecución como de mantenimiento que obliga a proponer soluciones alternativas basadas en los ciclos naturales.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- La mayoría de los núcleos de población se asientan en cuencas hidrográficas bien definidas, lo que facilita la agrupación en pequeñas instalaciones de depuración.
- Las nuevas urbanizaciones tienen la red de distribución de aguas residuales ejecutadas, lo que facilita la canalización para la implementación de proyectos piloto.

Descripción de la acción

Ejecución de instalaciones de depuración de aguas residuales basadas en la capacidad de filtración y absorción de componentes tóxicos de las especies vegetales. Las instalaciones se diseñarán adaptadas a la población a la que dará servicio.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Reducir el coste energético y las emisiones de CO₂ de la depuración de aguas residuales.
- Aprovechar el material vegetal generado por compostaje.
- Generar núcleos de biodiversidad entorno a las balsas de depuración natural.

Análisis de riesgos

- Falta de apoyo en instituciones de la administración superior a la municipal.
- Falta de consenso en la decisión de los trazados alternativos para la canalización de las aguas residuales, que no se ajustarán a las soluciones convencionales.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de los sistemas de depuración natural y los servicios ecosistémicos que dan.
- Procesos de participación para el diseño y concertación de los trazados de la canalización de las aguas residuales.

Características técnicas

IDENTIFICADOR	SUP. ÁMBIT (Ha.)	POB. EQUIV.	SUP. MÍN. (m2)	SUP. MÁX. (m2)	Q _{máx} (m ³ /día)
2	23,35	732	3660	7320	128,1
3	23,23	348	1740	3480	60,9

REFERENCIAS



Humedal y laguna de almacenamiento de Santa Lucía. Fuente: Instituto Tecnológico de Canarias (ITC).

COLECTOR LITORAL DE AGUAS RESIDUALES



— Colector litoral de aguas residuales



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Obras e infraestructuras.

Problemática

Candelaria, como otros entornos de las islas, arrastra problemas de gestión de las aguas residuales. En la actualidad la mayor parte de las aguas servidas son bombeadas por medio de emisarios submarinos por falta de una infraestructura que canalice las aguas residuales hacia la estación depuradora comarcal.

Esta situación genera graves problemas ambientales que acaban por afectar a la propia ciudadanía del municipio y a su economía.

Potencialidades

- Planificación desarrollada y aprobada.
- Central depuradora comarcal construida o próxima a su finalización y puesta en servicio.
- Potencial de uso agrícola de las aguas regeneradas.

Descripción de la acción

Ejecución de la infraestructura de canalización de las aguas residuales del casco urbano de Candelaria por el espacio público del litoral y bombeo hacia la Estación de Depuración de Aguas Residuales del Valle de Güímar.

Objetivos

- Resolver un problema dilatado en el tiempo de falta de servicio de gestión de aguas residuales.
- Evitar problemas ambientales por el bombeo continuado de aguas residuales al fondo marino.
- Disponer del agua tratada para su distribución y riego en el sector agrícola.
- Evitar afectaciones a la economía local.

Análisis de riesgos

- Plazos administrativos de aprobación de los proyectos dependen de diferentes niveles de la administración y departamentos.
- Ejecución de obras costosa y dilatada en el tiempo.
- Mal uso de los dispositivos sanitarios por parte de los ciudadanos -objetos impropios-.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y concienciación sobre el uso del agua de los dispositivos sanitarios.
- Campañas de difusión y concienciación sobre los beneficios de la ejecución de la infraestructura a pesar de las molestias y pérdidas económicas que pueda causar a determinados sectores.

REFERENCIAS



Imagen: Litoral de Candelaria. www.fotosaereasdecanarias.com

SISTEMAS DE DRENAJE URBANO SOSTENIBLE

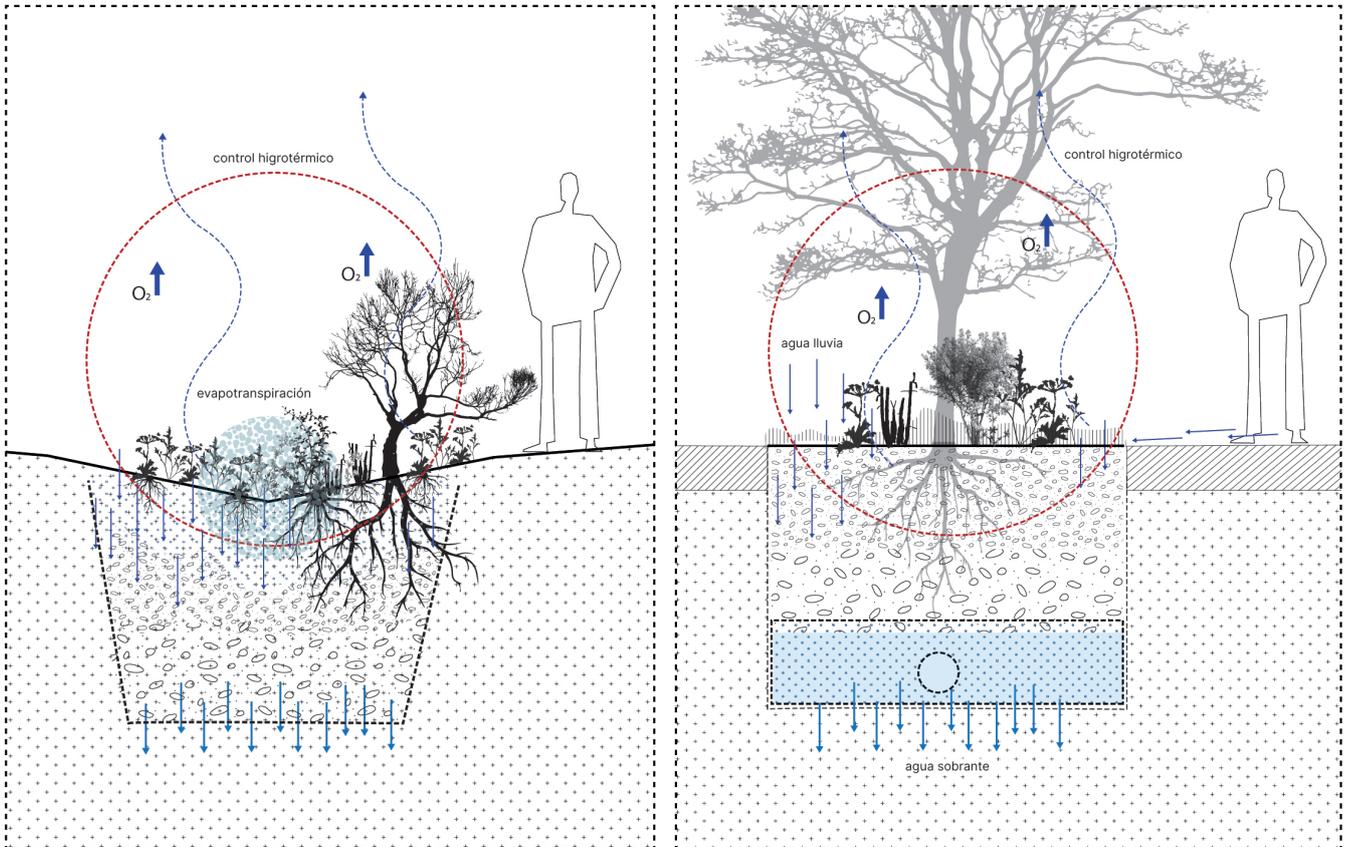


Imagen: Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible. Taller Bivaque + María Fandiño

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D01 A03, A04, A06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente • Urbanismo • Obras e infraestructuras

Problemática

En Candelaria la red de alcantarillado público presenta deficiencias y no está completa en parte del trazado de la red de espacios públicos. De la misma manera que sucede con la depuración de aguas residuales, Candelaria necesita dar un paso adelante en lo que se refiere a la gestión innovadora del agua de escorrentía por medio de Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible. De esta forma se conseguiría minimizar el impacto de la ejecución de infraestructuras, además de reintegrar el agua de lluvia en su ciclo natural.

Potencialidades

- Orografía favorable al transporte de agua por gravedad.
- Red de alcantarillado público incompleta, lo que abre una ventana de oportunidad para la implementación de los Sistemas de Drenaje urbano sostenible.
- Apoyo en la red de barrancos como sistema natural de evacuación del agua de escorrentía.

Descripción de la acción

Ejecución de proyectos piloto de Sistemas de Drenaje Sostenible integrados en los proyectos de renaturalización del espacio público.

Para esta iniciativa se deben aprovechar las carencias que presenta en la actualidad la red de alcantarillado municipal, al ser un terreno propicio para implementar soluciones innovadoras alineadas con los principios de las soluciones Basadas en la Naturaleza.

Objetivos

- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.
- Reincorporación del agua de lluvia a su ciclo natural, filtrándola al terreno e incrementando la calidad de los acuíferos naturales.
- Aprovechar el agua de lluvia para la irrigación natural de ajardinamiento urbano.
- Acompañar los procesos de renaturalización del espacio público con soluciones funcionales basadas en el comportamiento de los sistemas naturales.

Análisis de riesgos

- Tendencia a mantener la aplicación de las soluciones convencionales por desconfianza a las nuevas metodologías.
- Prejuicios en relación a las problemáticas que presenta la vegetación en el espacio público y falta de visiones alternativas para su gestión.
- Desconocimiento de los servicios ecosistémicos que ofrece la naturaleza en el medio urbano.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión de los beneficios que aporta la infraestructura verde a la calidad de vida urbana.
- Talleres de formación en Sistemas de Drenaje Sostenible al personal laboral municipal y a los cargos electos.
- Talleres de formación en la aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza y su integración en la toma de decisiones en la gestión cotidiana de Candelaria.
- Sesiones participativas de discusión sobre alternativas a las soluciones convencionales.

REFERENCIAS

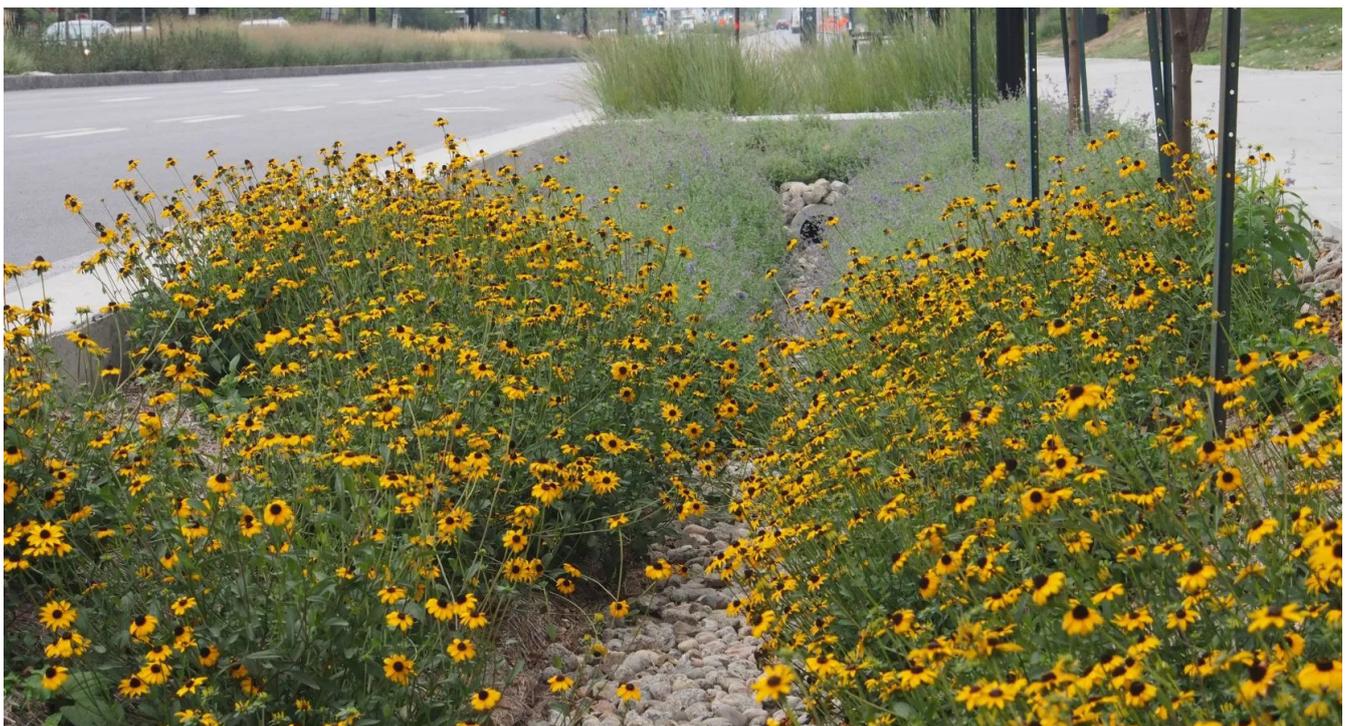


Imagen: Sistema urabno de drenaje sostenible en Montreal, Quebec



Gestión de residuos



Regeneración de tierras contaminadas en Parc de la Confluence, Lyon
Fuente: www.baseland.fr

L3. Gestión de Residuos

Un hecho incontornable que afecta a la gestión de los residuos sólidos urbanos en Candelaria radica en que la fracción de recogida selectiva testimonial: apenas un 5% del volumen de residuos totales.

A esta problemática se suma la situación de que, como consecuencia del marco legal, a partir del año 2023 la corporación municipal deberá repercutir directamente la tasa de basura a su población de forma obligatoria, ya sean domicilios o personas jurídicas.

Para favorecer la gestión sostenible de los residuos en Candelaria, es preciso afrontar la prevención en la generación, la reutilización, y finalmente la recogida separada de todas y cada una de las tipologías de residuos. Este debe ser el eje central de toda estrategia de gestión de residuos para favorecer la economía circular, y de ese modo evitar la pérdida de recursos estratégicos para el municipio.

Con la disminución progresiva de la generación y vertido de residuos municipales mezclados, disminuirá igualmente de forma progresiva el impuesto que la municipalidad ha de imputar en la factura de la basura a todos los sujetos pasivos de la tasa de basura.

La Economía Circular prioriza el uso óptimo de las materias primas en el territorio. La materia orgánica como residuo es un recurso estratégico clave, entre otras muchas razones, por la aridez y erosión casi irreversible que se está produciendo en territorios situados en latitudes similares, con niveles de desertificación alarmantes.

Es de destacar en este sentido que en los domicilios y empresas en los que se implanta la separación efectiva de la fracción orgánica, se produce un importante incremento cuantitativo y cualitativo de la separación de las fracciones: envase, papel, vidrio y otras fracciones. Con esto queremos resaltar que la separación en origen y la recogida separada de biorresiduos, es la clave para incrementar la proporción de residuos separados totales recogidos en el municipio. No necesariamente por una captación masiva de biorresiduos, sino porque fomenta en los hogares y demás generadores, una mejor y mayor separación del resto de fracciones.

La labor municipal ha de centrarse, por tanto, en lograr incrementar progresiva y significativamente dicha separación y su correcto depósito en los espacios asignados a cada fracción.

Siguiendo este hilo argumental la primera actuación prevista consiste en realizar campañas de comunicación y concienciación para exponer a la población la problemática derivada de la falta de hacer la separación selectiva de los residuos en el hogar, y de la repercusión en su economía familiar y empresarial. Esta campaña se recomienda de que sea especialmente enfocada hacia los centros de enseñanza, pues suponen el semillero de la futura generación concienciada, que además posee una gran capacidad de influencia en los patrones de comportamiento del agregado familiar. La irrupción (voluntaria) de un pequeño cubo marrón destinado a recibir los residuos orgánicos en las cocinas de todos los hogares que se adhieran, es una iniciativa para fomentar pequeños cambios de hábitos, que ya ha demostrado su efectividad en otros contextos del territorio nacional.

La segunda acción que se plantea consiste en organizar la separación selectiva de las podas agrícolas y de la jardinería municipal, organizada desde la propia corporación o la empresa concesionaria del servicio de recogida de residuos sólidos urbanos. Esta acción está en cierto modo hipotecada por el resultado de la concesión del servicio que se encuentra en proceso en el momento de redacción de este documento, pero que nos vemos obligados a subrayar para que sea tenida en cuenta en el momento que se abra una ventana de oportunidad.

Siguiendo una secuencia lógica que permita mantener los biorresiduos en el territorio municipal y poder hacer una gestión de Km. 0 de estos, se considera que debería existir una pequeña planta de tratamiento de materia orgánica, principalmente de podas que permita aprovechar esta riqueza minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero y las importaciones para el enriquecimiento de los suelos agrícolas y a renaturalizar (parques, jardines y corredores ecológicos). Por todo lo anterior se propone como acción a medio largo plazo la construcción de esta planta el suelo disponible dentro del municipio, posiblemente en el polígono industrial del Valle de Güímar por la facilidad de comunicación con el resto del municipio y por ser un centro de empleo.

También para facilitar el reciclaje de materiales reciclables no convencionales como dispositivos tecnológicos, materiales inflamables o posiblemente tóxicos, etc. se considera la implementación de un punto limpio de pequeña dimensión en el casco urbano, lo que sin duda favorecería que la población se adhiriera a esta medida, pues evitaría que tuviera que ir a puntos distantes específicamente a esta labor, cuando podría aprovechar los viajes cotidianos, para depositar sus residuos en esta infraestructura. El modelo de implantación puede ser tanto un establecimiento fijo edificado a tal efecto como un punto limpio móvil que realice distintos circuitos en días específicos consensuados con los vecinos de las diferentes poblaciones locales.

Por último para reforzar la componente didáctica de la recogida selectiva de la materia orgánica se propone la implementación de proyectos de compostaje comunitario. Si bien este tipo de proyectos es de difícil implementación para la gestión del total de los residuos que se producen en un medio urbano con una densidad media o alta, sí se considera que como ejemplo didáctico y de difusión de las ventajas del reaprovechamiento de los residuos orgánicos es favorable a la hora de concienciar a la población a adquirir el hábito de hacer la separación selectiva en el hogar.

En el marco del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria, es preciso acompañar la implantación de cambios en el modelo de gestión, mediante una estrategia para la gestión de residuos, desde un marco de trabajo "win-win" entre la empresa adjudicataria del servicio, los representantes públicos, y necesariamente, que incluya la participación social directa y de los agentes clave, incluyendo al conjunto de sujetos pasivos.

CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA

EXPERIENCIA PILOTO DE RECOGIDA SELECTIVA DE LA FRACCIÓN ORGÁNICA



UNA BUENA
IDEA



Imagen: Campaña piloto Gobierno La Rioja. larioja.org

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D03

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Plan de Comunicación / Participación

ÁREAS MUNICIPALES

- Medioambiente;
- Participación ciudadana.

Problemática

La fracción de residuos de recogida selectiva en el municipio es extremadamente baja. Si bien el umbral mínimo de sostenibilidad establece un 50% del volumen de residuos generados, en Candelaria apenas se llega a un 5%.

El alto grado de dispersión de la población influye en la falta de eficiencia de los servicios de recogida, ya que es probable que la motivación para el reciclaje se relacione con la distancia desde el domicilio al contenedor de los residuos separados.

Potencialidades

- Licitación en curso para la concesión del Servicio Municipal de Residuos, lo que significa una oportunidad para un cambio de modelo de gestión de residuos en el municipio.
- La nueva concesión como oportunidad para comunicar y sensibilizar a la población y así lograr un importante cambio de hábitos a escala municipal.

Descripción de la acción

Campaña de comunicación para la sensibilización ciudadana en el fomento de la prevención, reducción, la reutilización del uso de los materiales y el reciclado de residuos.

Difusión para mejorar la separación selectiva de residuos domiciliarios además de acciones de divulgación y promoción del uso del Punto Limpio que presta servicio a la Comarca.

Objetivos

- Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia.
- Incrementar la fracción de residuos reciclados.
- Disminuir el volumen total de residuos recogidos.
- Cambios de hábitos en la población en la correcta separación de residuos;
- Fomento de la reutilización de los materiales y la prolongación de vida de los dispositivos (economía circular);
- Dinamizar la implicación regular de la población en la separación de los residuos orgánicos.

Análisis de riesgos

- Distribución inconveniente de los puntos de recogida separativa.
- Cultura extendida de usar y tirar.
- Falta de compromiso con las medidas de reducción, reutilización y reciclaje de los materiales.
- Candelaria es un municipio de la vertiente Sureste con grave riesgo de desertificación y dificultades de manejo de cultivos y jardinería por insolación y pérdida de agua por evaporación.

Dinámicas de participación

- Sesiones informativas sobre el nuevo modelo de recogida selectiva a ciudadanos, empresas, Servicio de Jardinería, Mercado Municipal, etc.
- Campañas de concienciación y difusión en colegios e institutos.
- Acciones de concienciación de productores agrarios para fomentar la separación en origen.
- Edición de una guía didáctica para difusión de metodologías para separar correctamente los residuos.
- Diseño y edición de carteles y folletos divulgativos.

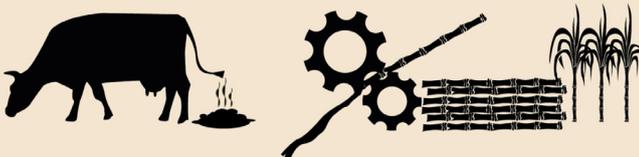
REFERENCIAS



Imagen: Campaña de separación domiciliaria de residuos. Ayuntamiento de San Luis, Argentina.

GESTIÓN DE PODAS Y BIORRESIDUOS AGRÍCOLAS

Gestión sustentable de residuos agrícolas y pecuarios



Un aprovechamiento total de los **residuos agrícolas** de origen animal o vegetal evitaría las emisiones de **gases de efecto invernadero**, la contaminación del suelo y el agua, y representaría una oportunidad para **producir alimentos** de forma sustentable.



Contaminación de suelos



Biogas



Contaminación de aguas



biofertilizante



Fuente: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓	Plan de Comunicación / Participación / Plan Especial de Residuos Agrícolas
PRESUPUESTO ESTIMADO	€	ÁREAS MUNICIPALES
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D03	<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente; Agricultura; Participación ciudadana.

Problemática

- Entre un 95 y 100% de los restos de podas y biorresiduos de Candelaria están siendo sustraídos del territorio municipal para su aprovechamiento o vertido en otros municipio, con la consecuente pérdida de este recurso estratégico.
- En la actualidad se importan sustratos y fertilizantes orgánicos de hasta 12 países destinados a la actividad agrícola.
- La poda compostada de Candelaria se usa para las mejora de suelos de municipios próximos.

Potencialidades

- Existencia en el municipio prácticas privadas exitosas de gestión km0 de restos vegetales.
- Potencial de generación de empleo en el municipio.
- Potencial para cerrar el ciclo de la materia orgánica en el propio territorio municipal de Candelaria.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L3.002

Descripción de la acción

Diseño e implantación de una mini-planta de tratamiento y compostaje de podas que aborde el 100 % de los biorresiduos.

Esta planta de tratamiento incluirá elementos mecánicos, maquinaria y elementos constructivos (portátiles) que puedan reubicarse a medio plazo en una instalación a escala comarcal (Güimar, Arafo y Candelaria).

Objetivos

- Cerrar el ciclo de la materia orgánica dentro del municipio.
- Recoger, triturar, transformar y aplicar la poda triturada en el mismo territorio del municipio de Candelaria.
- Creación de empleo, reducción de la erosión, ahorro en el consumo de agua de riego y disminución de la necesidad de importación de sustratos y fertilizantes orgánicos.
- Disminuir las emisiones globales de CO₂ por transporte de la materia orgánica fuera del municipio.

Análisis de riesgos

- El nivel de impropios en la recogida selectiva se puede situar entre un 10 y 20%. Por ello es necesario que la instalación incluya elementos como electroimán, cribadora específica y planta densiométrica.
- Poca repercusión por falta de una estrategia sólida y eficaz de implantación y cambio de hábitos domésticos y en grandes generadores.

Dinámicas de participación

- Jornadas técnicas sobre la gestión del material de podas y bioresiduos agrícolas y ganaderos del municipio.
- Programas de educación ambiental para consolidar el hábito de la separación de biorresiduos en los productores.
- Diseño de carteles y edición de folletos divulgativos con información sobre la gestión del material de podas y bioresiduos agrícolas

REFERENCIAS



Imagen: Gallinaza. www.mundohuerto.com

PLANTA MUNICIPAL GESTIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS



Imagen: Guía práctica para el diseño y la explotación de plantas de compostaje. Agencia de residuos de Cataluña

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D03

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Proyecto Técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana;

Problemática

- El 50% de los residuos sólidos urbanos generados en Candelaria pertenece a la fracción orgánica.
- La separación se realiza en la Planta Insular de Residuos Sólidos, alcanzando solamente entre un 5 y un 7% de separación de materia orgánica.
- Atendiendo a las condiciones que impone en términos de tasas la nueva ley de residuos, la repercusión sobre la ciudadanía de la falta de separación va a ser considerable.

Potencialidades

- Potencial de aprovechamiento de la materia orgánica generada para nutrir suelos agrícolas y proyectos de renaturalización urbana y perirubana.
- Potencial de cerrar el ciclo de la materia orgánica en el propio territorio municipal.
- Disponibilidad de suelo municipal en el polígono industrial del Valle de Güímar, entorno apropiado para su implementación, alejado de la población evitando molestias de malos olores.

Descripción de la acción

Ejecución de una planta de compostaje municipal, preferentemente en el suelo municipal disponible en el polígono del Valle de Güímar -aunque podría localizarse en otro lugar que se considere apropiado y reuna los requisitos normativos preceptivos para este tipo de instalación-.

Se trataría de una planta de dimensiones reducidas -no mayor de 2000 m²- dedicada al compostaje de la materia orgánica municipal, principalmente proveniente de podas municipales de jardines y del sector agrícola, pero también con cabida para el compostaje de materia orgánica doméstica y procedente del sector de la hostelería.

Objetivos

- Cerrar el ciclo de la materia orgánica dentro del municipio.
- Recoger, triturar, transformar si procede, y aplicar la poda triturada en el mismo territorio del municipio de Candelaria.
- Creación de empleo
- Reducción de la erosión, ahorro en el consumo de agua de riego y disminución de la necesidad de importación de sustratos y fertilizantes orgánicos.
- Disminuir las emisiones globales de CO₂ por transporte de la materia orgánica fuera del municipio, y por su importación.

Análisis de riesgos

- Políticas de niveles superiores de la administración poco alineadas con el tratamiento descentralizado.
- Deficiencias en la localización de la planta en el caso de que no se implemente en el suelo de propiedad municipal situado en el polígono industrial del Valle de Güímar.
- Falta de concreción de las expectativas de empleo por falta de concurrencia local.

Dinámicas de participación

- Programas de empleo y formación en técnicas de compostaje de materia orgánica y sus aplicaciones.
- Jornadas de difusión de los beneficios del uso del material de podas trituradas en parques jardines y alcorques, y en el enriquecimiento y regeneración de suelos empobrecidos.

REFERENCIAS



Imagen: Planta de tratamiento de residuos agrícolas. Junta de Andalucía

MINI-PUNTO LIMPIO MUNICIPAL



Imagen: Punto Verde de Sarrià, Barcelona. Totbarcelona.org

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓	ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D03		

Problemática

La localización centralizada de puntos limpios comarcales fuera de los circuitos de la vida cotidiana de las personas que residen en el municipio desincentiva su uso, y por tanto no se maximizan el potencial de reutilización y aprovechamiento de los materiales.

Se estima que con una pequeña instalación municipal esta problemática podría verse solventada en una gran proporción, apoyada en campañas de concienciación.

Potencialidades

- Casco urbano municipal concurrido, tanto por la población municipal como de otros puntos de la comarca.
- Disponibilidad de espacio urbano para la instalación, sea fija o itinerante.
- Amplio margen de mejora en la recogida selectiva de residuos no convencionales.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L3.004

Descripción de la acción

Disponer una instalación de pequeña dimensión donde la población pueda acudir a dejar los residuos no reciclables en el circuito convencional de la recogida selectiva doméstica.

Puede tratarse de una instalación fija de alrededor de 25-30 m², o una estación itinerante tipo camión eléctrico con compartimentaciones para cada tipo de residuo.

En caso de ser itinerante podría acudir a los diferentes núcleos de población estableciendo rutinas de recogida selectiva entre los habitantes.

Objetivos

- Cerrar el ciclo de vida de los materiales y ponerlos a disposición para su reutilización o el aprovechamiento de sus componentes.
- Incrementar la fracción de residuos fuera del circuito de recogida cotidiano recuperados entre la población municipal.
- Disminuir las emisiones globales de CO₂ por transporte de la materiales.

Análisis de riesgos

- Políticas de niveles superiores de la administración alineadas con la centralización de la recolección de residuos.
- Implementación en lugares marginales a la actividad cotidiana de la población.
- Falta de adhesión de la población local a la implementación de la medida.

Dinámicas de participación

- Campañas de comunicación de la disposición de un punto limpio municipal y de su localización.
- Difusión entre la población de las ventajas de la reducción del uso de materiales y la necesidad de su recuperación para la reutilización o el aprovechamiento de sus componentes.

REFERENCIAS



Imagen: Punto Verde Móvil. BCNeta.

PROYECTO DE COMPOSTAJE COMUNITARIO

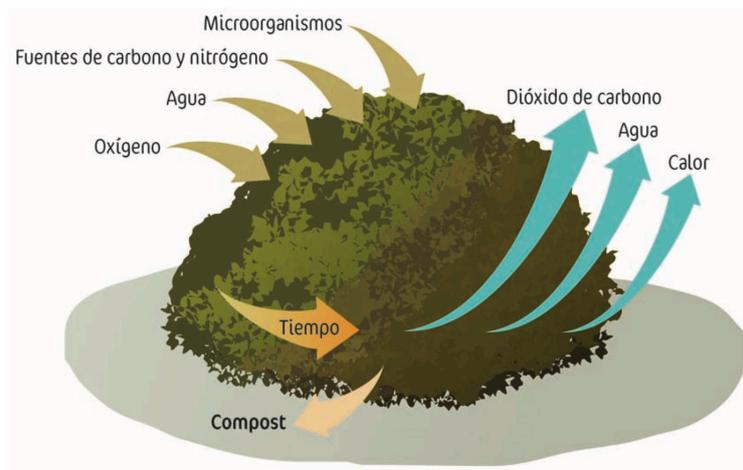
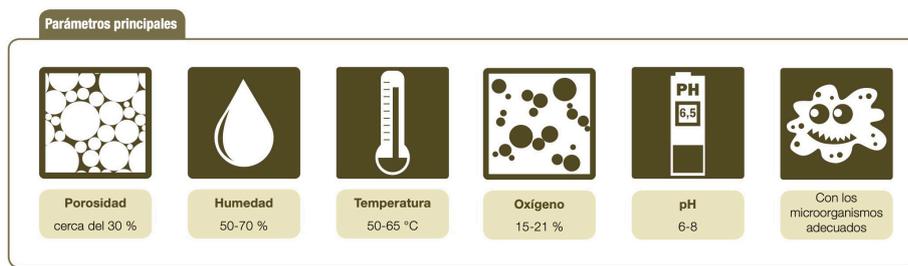


Imagen: Guía práctica para el diseño y la explotación de plantas de compostaje. Agencia de residuos de Cataluña

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
PRESUPUESTO ESTIMADO	€	ÁREAS MUNICIPALES
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D03	<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente; • Urbanismo; • Participación ciudadana.

Problemática

El dato de que en el municipio de Candelaria solo se separa un 5% de los residuos y que el 95% es entregado para su eliminación en los vertederos representa el tamaño de la problemática a enfrentar. Esta materia orgánica que se pierde es un recurso estratégico clave para paliar la aridez y erosión del suelo y luchar contra el peligro de desertificación del territorio municipal.

Potencialidades

- La calidad del compost resultante suele ser superior al de instalaciones con menor nivel de descentralización.
- El proyecto genera sinergias y vínculos entre los participantes aumentando la conciencia de comunidad, a la vez que mejora su conciencia ambiental.
- Se trata de instalaciones flexibles que se implementan rápidamente.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L3.005

Descripción de la acción

- Implementación de cuatro proyectos piloto de compostaje comunitario.
- Realización de un estudio previo sobre aceptación y participación potencial de los ciudadanos y núcleos domésticos o de grandes generadores en el entorno de cada ubicación propuesta.
- Constitución de las comunidades de compostaje.
- Estudio preliminar de la participación social potencial en cada instalación propuesta.

Objetivos

- Visibilizar y generar conciencia sobre la importancia del cierre del ciclo de la materia orgánica.
- Prevención de la generación de residuos orgánicos y la reducción de la generación de residuos alimentarios.
- Mejora de la conciencia ambiental de la población de Candelaria.
- Aprovechamiento del material compostado para usos agrícolas y enriquecimiento de tierras en parques y jardines urbanos.
- Incrementar la cohesión social y el sentimiento de comunidad, en Candelaria.

Análisis de riesgos

- Falta de seguimiento técnico para garantizar el buen manejo de los bioresiduos y el correcto funcionamiento del compostaje comunitario.
- Falta de formación inicial y de motivación de sus usuarios con acciones periódicas.
- Ausencia de seguimiento de hitos en el proceso.
- La no consolidación de un grupo estable de participantes por la falta de motivación y falta de percepción del sentimiento de comunidad.

Dinámicas de participación

- Programas de formación en técnicas de compostaje de materia orgánica y sus aplicaciones.
- Dinamización de la separación en origen y seguimiento continuo de la participación de usuarios.
- Visitas a otras áreas de compostaje en el municipio de Candelaria o en el resto de la Isla.
- Comunicación permanente entre las comunidades constituidas.

REFERENCIAS



Imagen: Proyecto de Compostaje comunitario en el campus de la ULL.



Autoabastecimiento energético



Ortofoto nocturna de París, Francia
Fuente: <http://www.nasa.gov>

L4. Autoabastecimiento energético.

La cuestión energética se ha revelado a partir de las crisis que hemos vivido en las últimas décadas -la financiera en un primer momento, la sobrevenida crisis pandémica, y en la actualidad la crisis energética deriva de la invasión de Ucrania- como uno de los principales factores de vulnerabilidad de la población a nivel local; y un problema sistémico en lo que se refiere a emisiones de efecto invernadero a nivel global.

Esta línea de acción explora las potencialidades del municipio para implementar con éxito comunidades energéticas de ciudadanas (CEC) en el municipio de Candelaria, de manera que se pueda liberar parte de la economía familiar para otros propósitos, mejorando su situación general. Al mismo tiempo se ataca al problema de las emisiones globales de gases de efecto invernadero, ya que la principal fuente en la actualidad para la producción de energía eléctrica en Canarias es la quema de combustibles fósiles.

El documento "Estudio inicial para la implementación de Comunidades Energéticas Ciudadanas en el municipio de Candelaria", parte de diferentes criterios como son el análisis de la demanda energética municipal, la capacidad de generación fotovoltaica de instalaciones situadas en las cubiertas de equipamientos públicos municipales, el potencial para constituir Comunidades Energéticas Ciudadanas (CEC) y la identificación ponderado de los edificios seleccionados para establecer una priorización de las actuaciones.

Previamente al inicio de los trabajos del estudio se ha solicitado a la administración un listado de edificios públicos y sus consumos de energía eléctrica anual.

En el estudio en primer lugar se analiza de la demanda general de electricidad en el municipio atendiendo al consumo total anual y al consumo segregado en los sectores residencial, industrial y servicios. También se estudia la demanda energética por habitante y la posición relativa de Candelaria en relación al resto de municipios de Canarias. Por último en esta sección se estudia el consumos eléctrico de cada uno de los edificios seleccionados por la corporación municipal, atendiendo al consumo específico de estos equipamientos y a su análisis individualizado.

El siguiente paso del estudio consiste en el análisis del potencial para la implementación de comunidades energéticas ciudadanas. Este se basa, en primer lugar, en la superficie disponible de cubierta de cada uno de los equipamientos seleccionados para la instalación de paneles fotovoltaicos.

La legislación permite que la distancia entre contadores de generación y consumos de una comunidad energética ciudadana sea como máximo de 500 m. Por este motivo se estudia el cómputo global de viviendas que quedan dentro de un radio equivalente a esta distancia medido desde la localización del equipamiento seleccionado.

Otro parámetro a analizar como potencial fotovoltaico es la superficie de cubiertas de la edificación disponible dentro del ámbito anterior, a fin de evaluar la capacidad de crecimiento de la CEC, en previsión de un incremento de la demanda.

Para la evaluación del potencial de constitución de las Comunidades Energéticas Ciudadanas en primer lugar se estudia el potencial fotovoltaico del edificio, que consiste en la capacidad máxima de producción energética en su cubierta. Además de esto se analiza el potencial en función del número de contadores / viviendas dentro del ámbito de cobertura física del edificio -500 m. de radios según se ha explicado previamente-. este último indicador da una noción de la capacidad de crecimiento de la comunidad -a más viviendas o contadores mayor clientes / usuarios potenciales-.

En el estudio de la implementación de las instalaciones de producción fotovoltaica intervienen diferentes parámetros como son la superficie disponible en cubierta, su inclinación y el patrón de sombras de los elementos del edificio y de los edificios que se encuentran a su alrededor. De esta manera se puede realizar una estimación más precisa del potencial de producción energética.

Por último se establece una clasificación baremada de los edificios en función del índice de potencia fotovoltaica, el índice de viviendas, el índice de crecimiento potencial para determinar la priorización de las actuaciones y su viabilidad de implementación.

El resultado obtenido se presenta en forma de fichas de las cuales en este documento se muestran los 10 proyectos que presentan una mayor adecuación a los criterios expuestos de mayor a menor.

En lo que se refiere a las acciones propuestas en esta línea de actuación, la primera que se propone consiste en realizar campañas de concienciación y difusión de la medida para encontrar adhesiones entre la ciudadanía que garanticen el éxito de proceso, además de hacer cierta pedagogía en el ahorro energético a través de los hábitos de consumo. Una cuestión que no suele estar presente en el debate público radica en la cantidad de componentes que exige la fabricación de los dispositivos de producción fotovoltaica, muchos de ellos "materiales raros", escasos y difíciles de obtener, y que implican grandes costes de extracción y energéticos, que acaban por ser nocivos para el medio ambiente y emiten gases de efecto invernadero. Por tanto la primera acción se ciñe a la prevención del uso y a la reducción de los hábitos de consumo.

A continuación se presentan las fichas de los diez proyectos que presentan una mayor viabilidad de entre los que componen el **"Estudio inicial para la implementación de Comunidades Energéticas Ciudadanas en el municipio de Candelaria"**, y se remite a este para ampliar la información sobre la metodología de cálculo y priorización de las actuaciones, o para completar la lista de edificios seleccionados.

Las fichas de la línea de actuación de energía son sensiblemente distintas al resto en la información que muestran. En primer lugar se muestra un plano con la localización del equipamiento y su área de influencia para la constitución de la CEC.

En la segunda página de las fichas se muestran las características técnicas de la actuación en forma de tablas, además de la hipotética distribución de los paneles en la cubierta del edificio seleccionado.

CAMPAÑA DE CONCIENCIACIÓN AHORRO ENERGÉTICO



Ejemplo de cartel para difusión del ahorro energético.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente;; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Problemática

- Dependencia de los combustibles fósiles y el riesgo de que sea utilizado como arma económica y/o política;
- Crisis climática y necesidad urgente de reducción de las emisiones de CO₂;
- Fuerte dependencia de las compañías eléctricas convencionales y poca competitividad;
- Hogares que no pueden acceder a los servicios energéticos esenciales para sus necesidades domésticas y/o que deben destinar una parte importante de sus ingresos al pago de la factura.

Potencialidades

- El ahorro de energía es la forma más rápida y barata de hacer frente a la crisis energética y reducir el coste de las facturas;
- El autoconsumo, supone un factor importante para el ahorro económico de familias y empresas;
- La diversificación del suministro de energía y el uso de las energías renovables permitirá la sustitución de los combustibles fósiles en los hogares, la industria y en la producción de electricidad.

Descripción de la acción

Realización de una campaña publicitaria y de comunicación para concienciar a la ciudadanía sobre el ahorro energético, reducir el consumo innecesario y fomentar la responsabilidad ambiental entre ciudadanos, empresas, administración, etc. Promover el impulso y desarrollo de las energías renovables e informar sobre las ventajas y funcionamiento de las Comunidades Energéticas Ciudadanas (CECs).

Objetivos

- Concienciar a la ciudadanía sobre las energías renovables;
- Reducir el consumo de energía en los hogares; comercios, empresas y administración municipal.
- Participación de los ciudadanos en los proyectos de energías renovables, a través de las CEC's.

Análisis de riesgos

- Poca repercusión por falta de campañas de difusión y concienciación de medidas de ahorro energético;
- Crecimiento del consumo de energía por el incremento de las temperaturas con el aumento de los precios de la energía convencional;
- Poca capacidad de implementación de las energías renovables y de las CECs por falta de recursos municipales;
- Falta de sensibilización social por los temas energéticos y medioambientales.

Dinámicas de participación

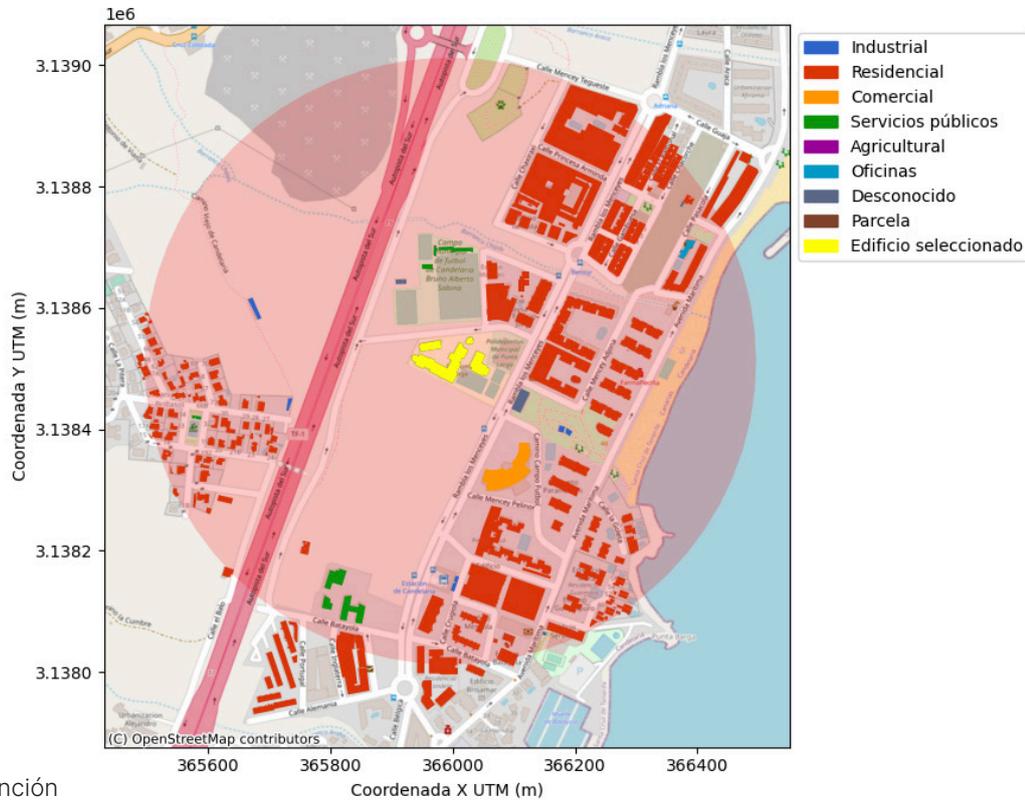
- Diseño de carteles e imágenes digitales con señalización basada en imágenes sencillas o iconos que transmitan de manera inmediata la idea de que ahorrar es fácil;
- Jornadas de difusión e información sobre eficiencia energética y sus beneficios en: hogares, empresas y dependencias municipales (escuelas, institutos, bibliotecas, oficinas, etc.);
- Realización de una encuesta online sobre los hábitos de consumo de energía para recolectar información de interés y que a la vez sirva como herramienta de difusión de la campaña.

REFERENCIAS



Campaña por el ahorro energético del IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía de España).

INSTALACIÓN FV - IES Punta Larga



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente;; • Obras y servicios; • Servicios Sociales • Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	IES Punta Larga
REFERENCIA CATASTRAL	6084401CS6368S
CUPS22	ES0031607310017001WD0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	7.903 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	3.486 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	2.092 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	261,4 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	113,28 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	290,9 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	545.540 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	1.781.872 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	1.718.891 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,780
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.875 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	3,5%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	1.494,63 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	13,2

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	6.083 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.394 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	536.476 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	105.803 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	52.902 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,3 MW

Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	720 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	209.458,80 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	290.915,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	81.456,20 EUR

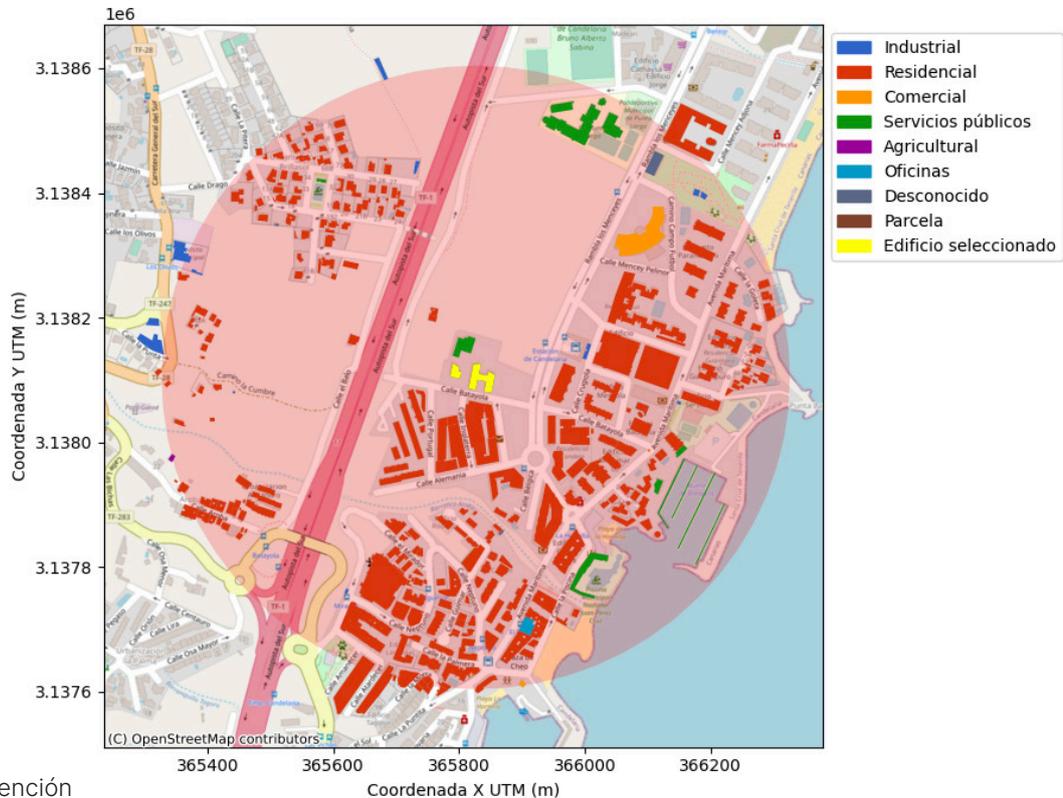
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9,8%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	29,2%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	25,3%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	1,00
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,99
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,87
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,86

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - CEIP Punta Larga



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente;; • Obras y servicios; • Servicios Sociales • Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	CEIP Punta Larga
REFERENCIA CATASTRAL	5881801CS6358S
CUPS22	ES0031607310237001EZ0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.440 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	1.219 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	732 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	91,5 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	141,23 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	129,1 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	227.602 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	762.028 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	715.778 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,782
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.763 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	6,1%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	623,57 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	4,4

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	4.940 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.208 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	472.911 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	108.667 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	54.333 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,4 MW

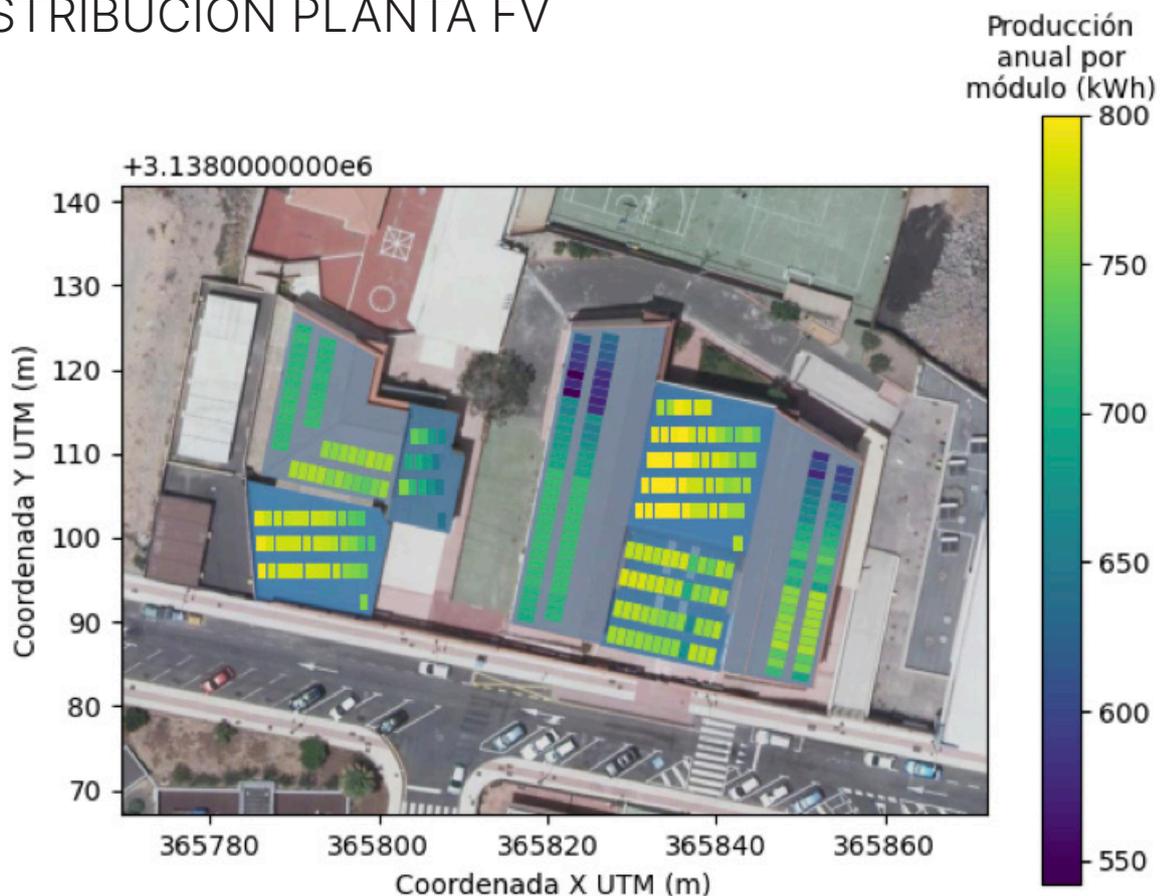
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	720 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	92.926,80 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	129.065,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	36.138,20 EUR

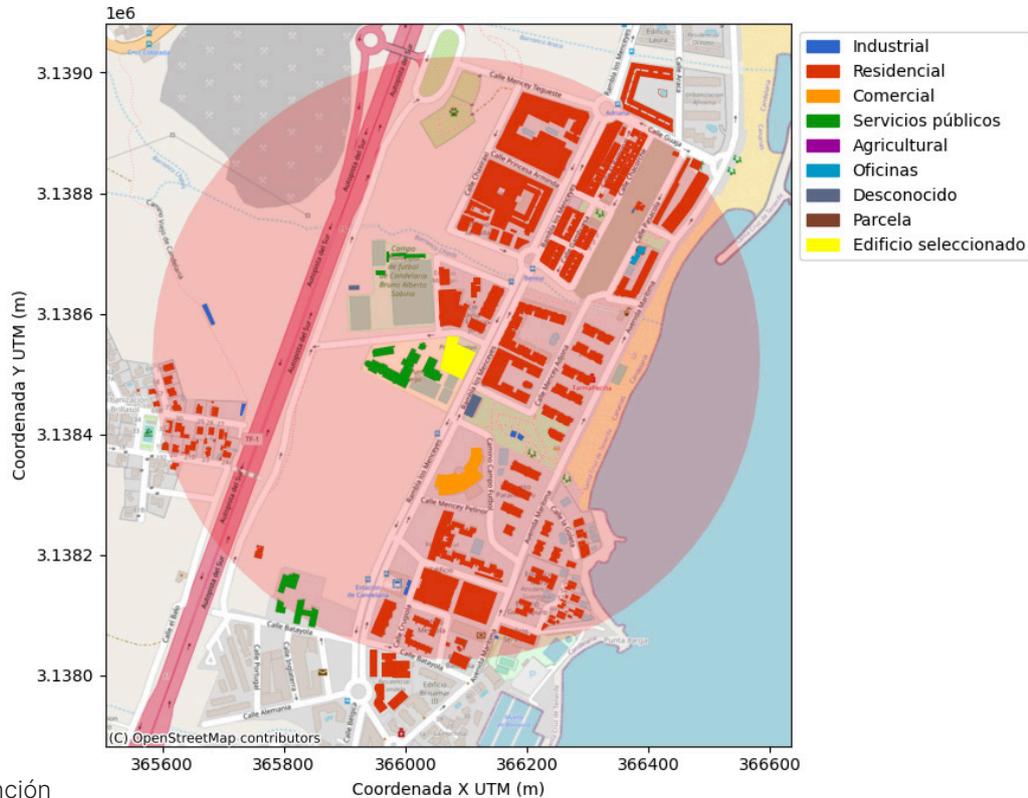
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	10%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	23,7%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	23,9%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	1,00
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{IV})	0,94
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,89
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,84

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Pabellón Rosendo Alonso Tapia



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente;; • Obras y servicios; • Servicios Sociales • Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Pabellón R. Alonso Tapia
REFERENCIA CATASTRAL	6084402CS6368S
CUPS22	ES0031601180072001PJ0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.511 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	2.511 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	1.506 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	188,3 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	53,20 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	170,6 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	318.961 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	1.044.720 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	1.005.111 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,780
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.870 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	3,8%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	873,87 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	16,4

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	6.137 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.414 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	526.536 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	97.927 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	48.963 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	4,9 MW

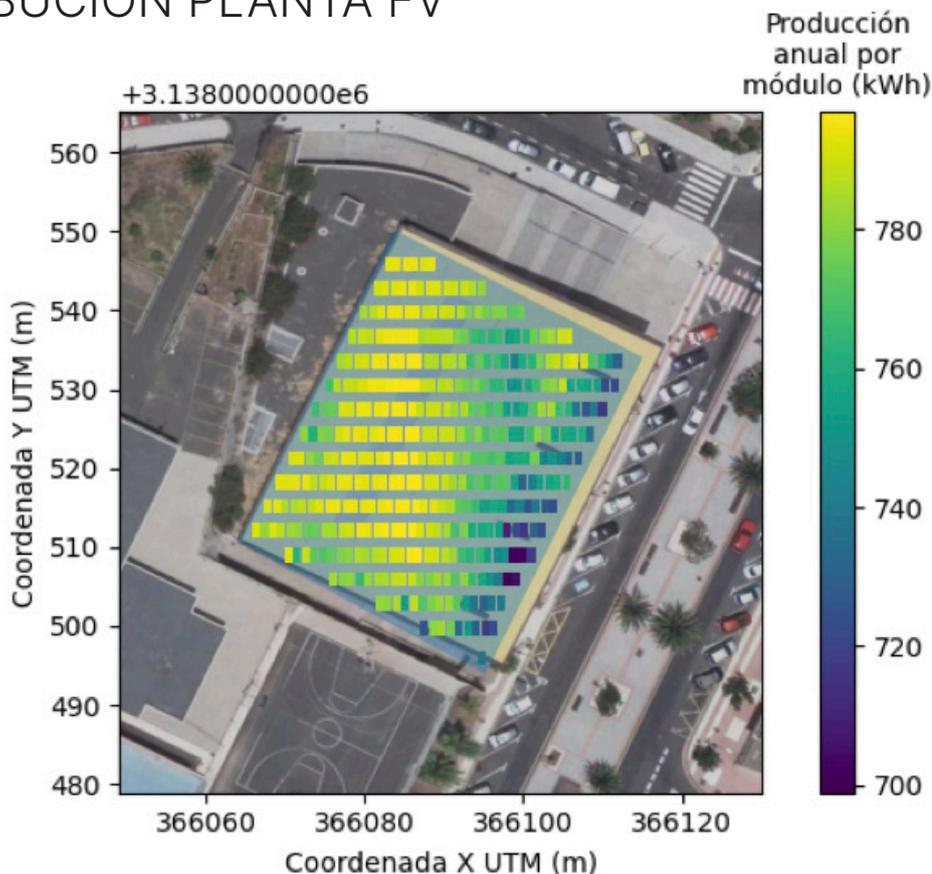
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	720 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	122.806,80 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	170.565,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	47.758,20 EUR

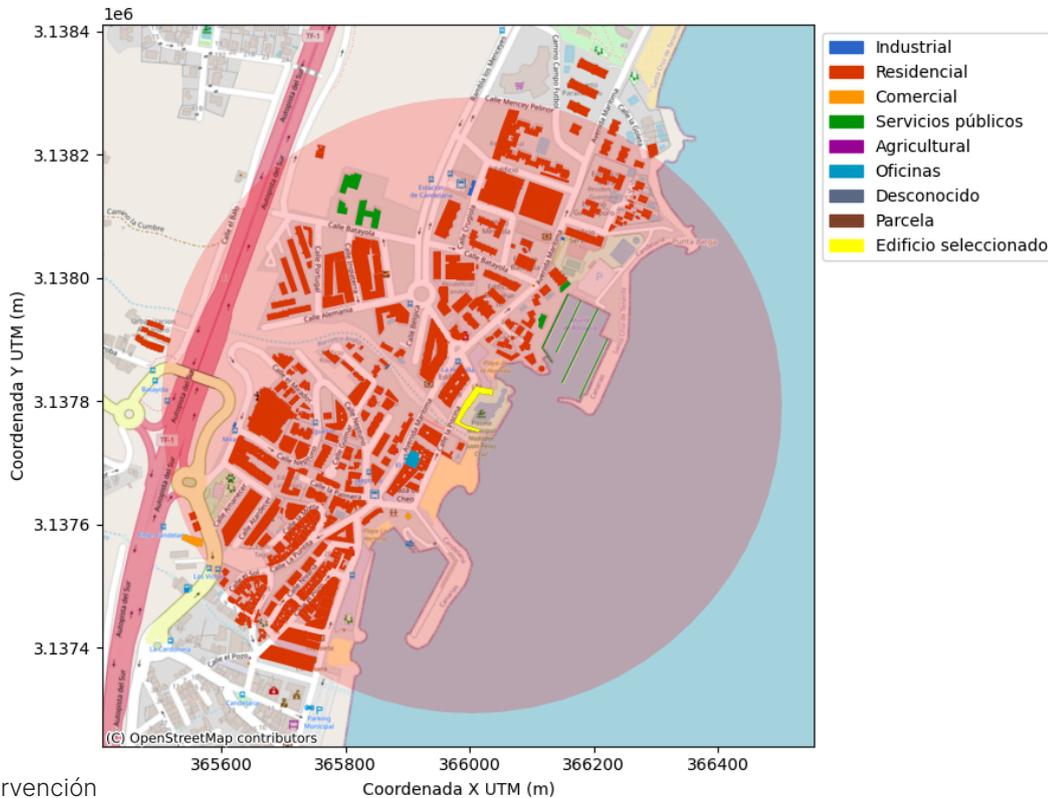
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	29,4%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	25,4%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	1,00
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	1,00
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,80
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,86

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Piscina Nadador Juan Cruz



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente;; • Obras y servicios; • Servicios Sociales • Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Piscina Nadador Juan Cruz
REFERENCIA CATASTRAL	6078201CS6367N
CUPS22	ES0031601061067002GG0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	2.863 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	1.027 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	616 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	77,0 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	25,14 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	50,6 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	92.334 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	304.138 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	290.593 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,781
PROD _{ESP} / H _{EG}	1.824 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	4,5%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	252,97 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	10,1

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	5.066 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.272 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	452.311 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	99.899 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	49.949 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,0 MW

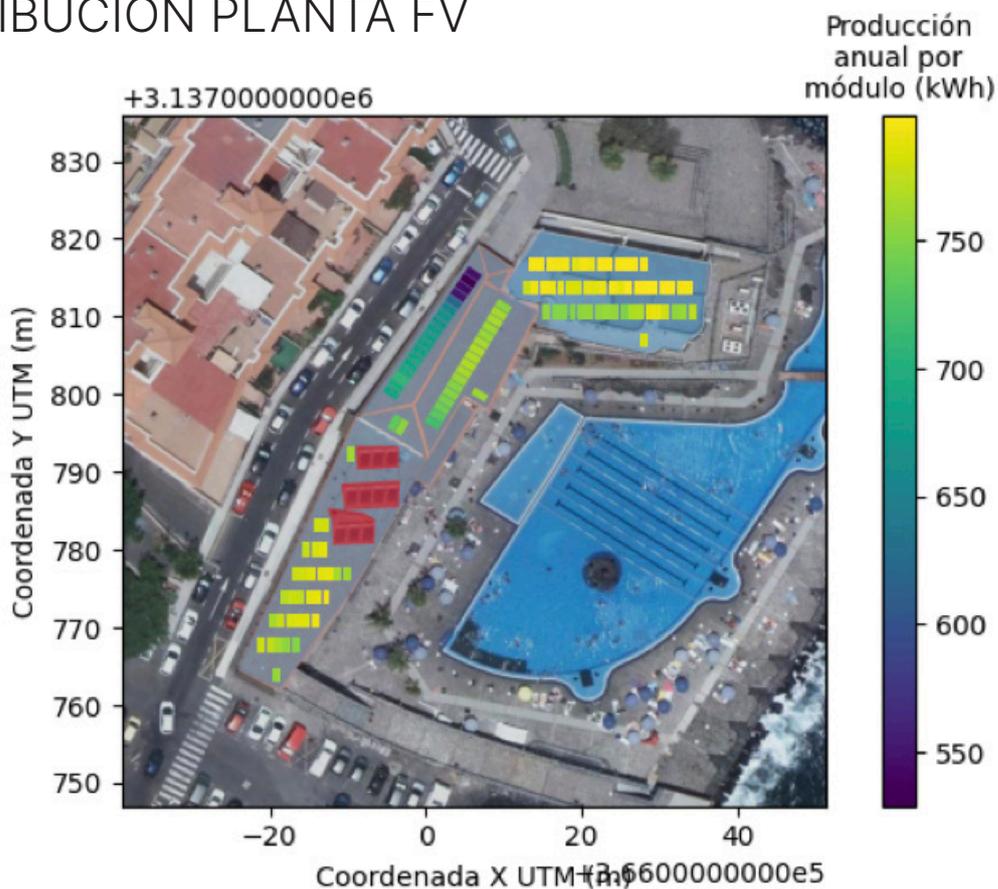
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	835 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	42.276,05 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	50.630,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	8.353,95 EUR

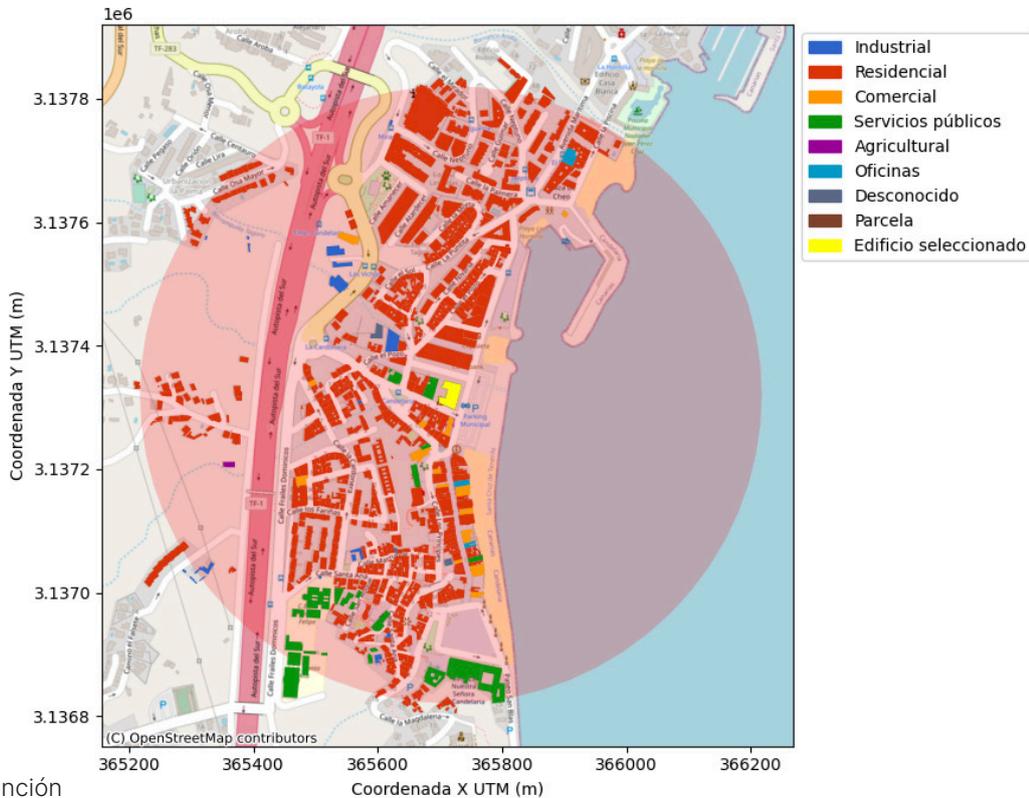
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9,2%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	24,3%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	24,4%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	0,51
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,96
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,82
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,40

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Ayuntamiento de Candelaria



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente;; Obras y servicios; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Ayuntamiento de Candelaria
REFERENCIA CATASTRAL	5773211CS6357S
CUPS22	ES0031601050375001XJ0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	1.948 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	974 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	584 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	73,1 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	273,92 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	57,7 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	101.843 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	334.043 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	319.751 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,782
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.766 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	4,3%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	279,02 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	1,0

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	3.639 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	2.265 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	341.607 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	114.908 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	57.454 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,7 MW

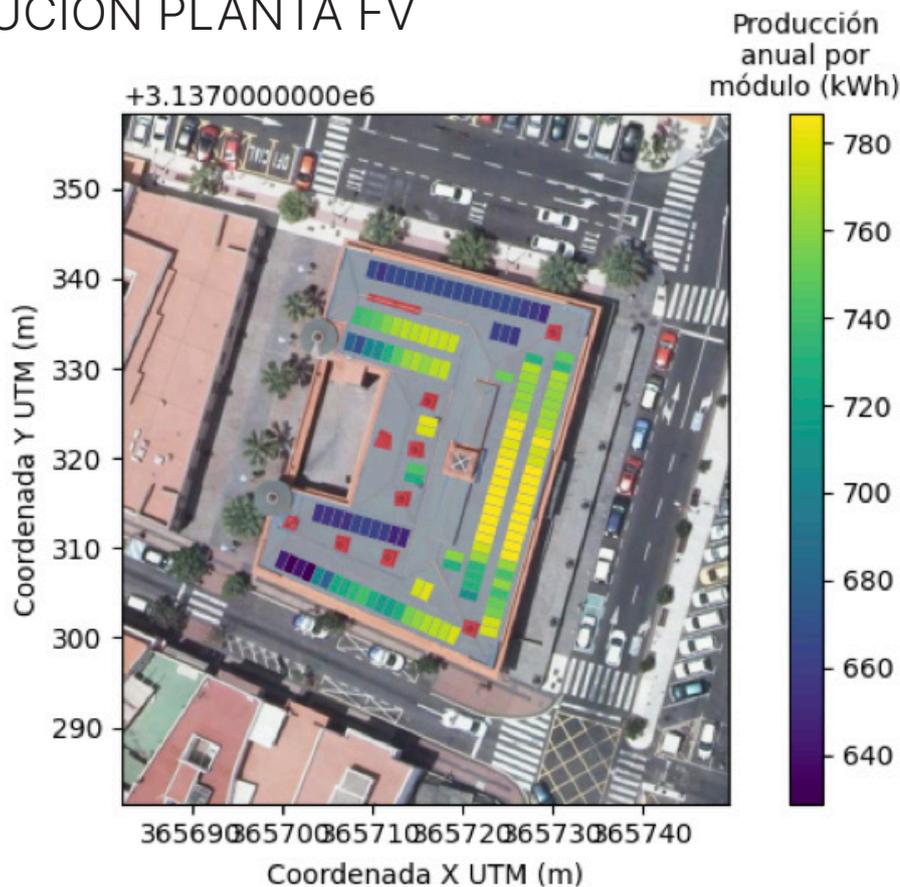
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	835 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	48.166,98 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	57.685,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	9.518,03 EUR

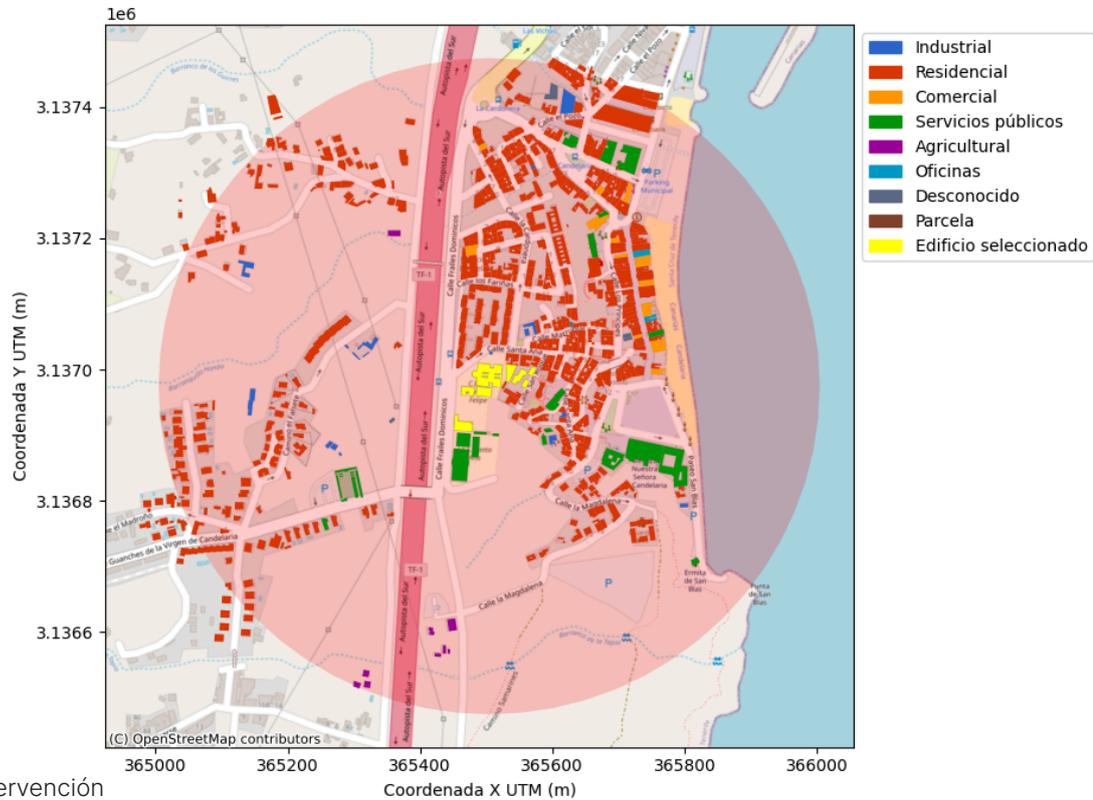
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	10,6%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	17,5%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	16,9%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	0,58
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,66
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,94
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,36

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - CEIP Príncipe Felipe



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente;; Obras y servicios; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	CEIP Príncipe Felipe
REFERENCIA CATASTRAL	5673201CS6357S
CUPS22	ES0031607497625002ZT0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	401 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	348 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	209 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	26,1 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	60,66 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	12,5 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	22.184 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	73.636 kWh/m ² ·año
IRRADIACIÓN PANELES FV	69.764 kWh/m ² ·año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,781
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.782 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	5,3%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	60,78 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	1,0

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	3.735 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	2.341 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	357.639 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	122.171 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	61.086 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	6,1 MW

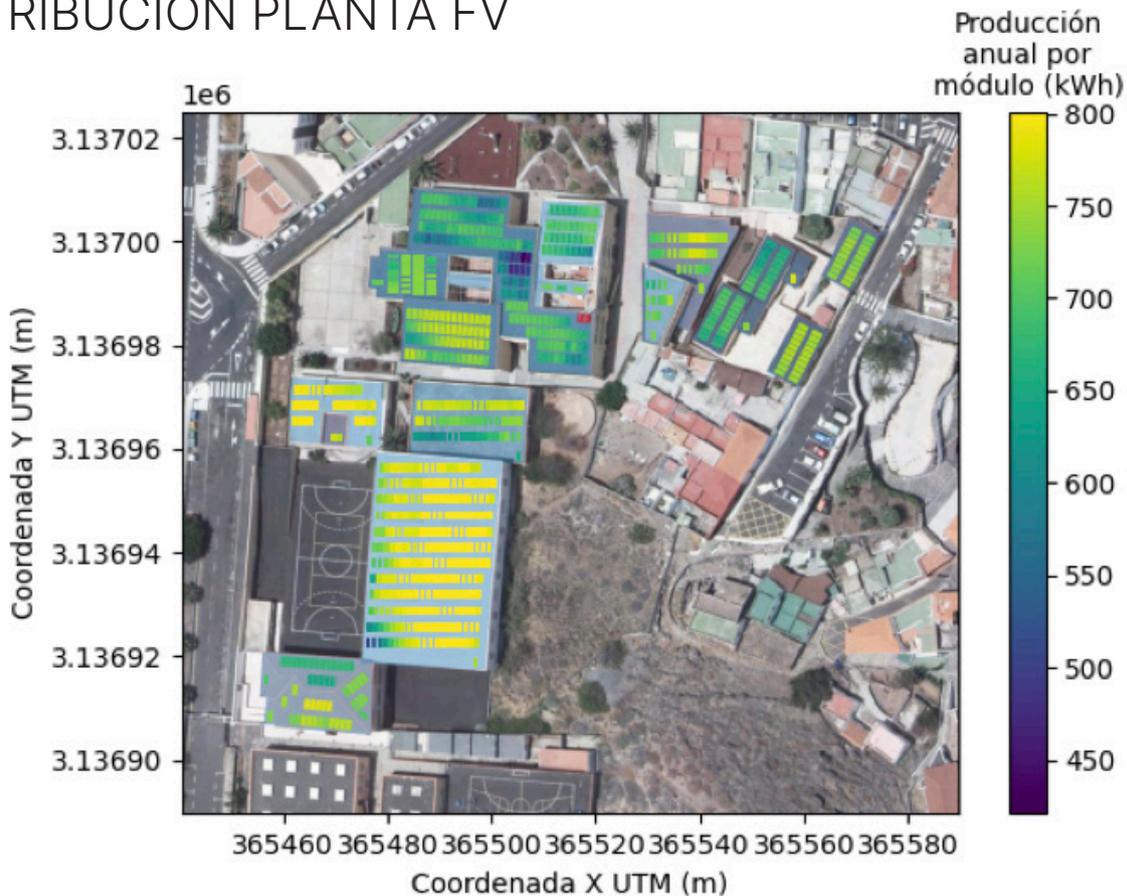
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,10 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	835 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	10.395,75 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	13.695,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	3.299,25 EUR

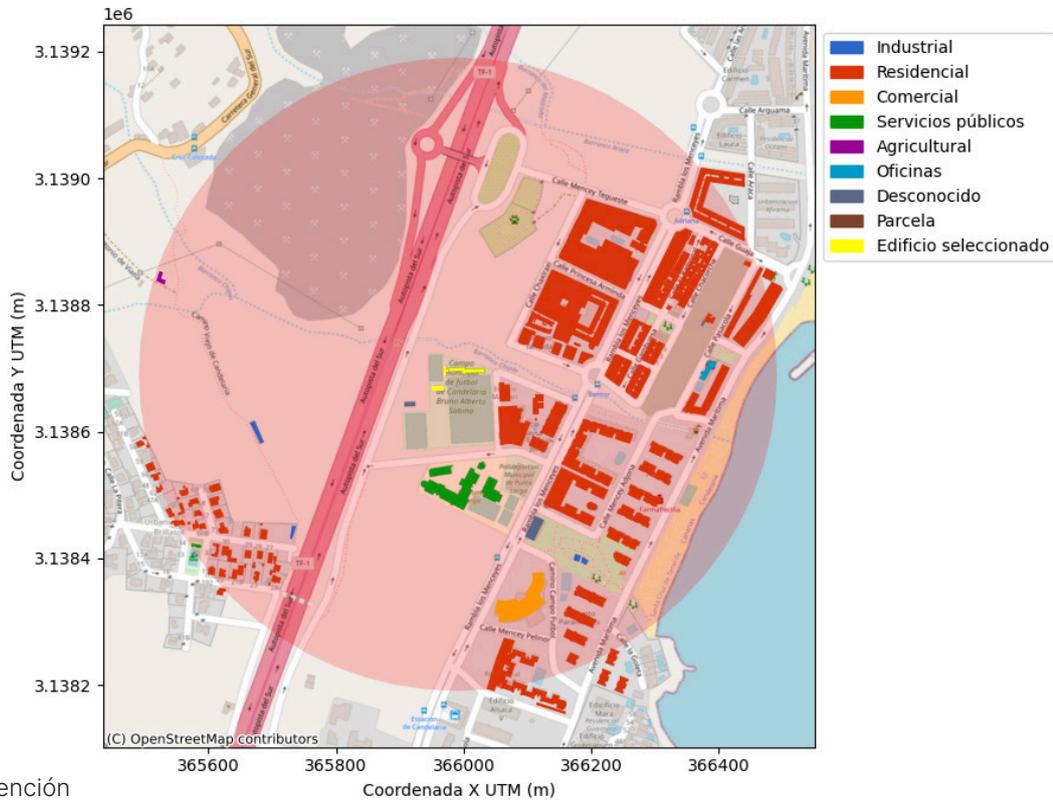
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	11,3%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	17,9%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	17,4%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	0,12
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,69
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	1,00
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,09

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Campo de Fútbol Bruno Alberto Sabina



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente;; Obras y servicios; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Campo Fútbol Bruno Sabina
REFERENCIA CATASTRAL	6084401CS6368S
CUPS22	ES0031607310017001WD0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	7.903 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	3.486 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	2.092 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	261,4 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	113,28 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	290,9 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	545.540 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	1.781.872 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	1.718.891 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,780
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.875 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	3,5%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	1.494,63 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	13,2

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	6.083 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.394 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	536.476 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	105.803 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	52.902 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,3 MW

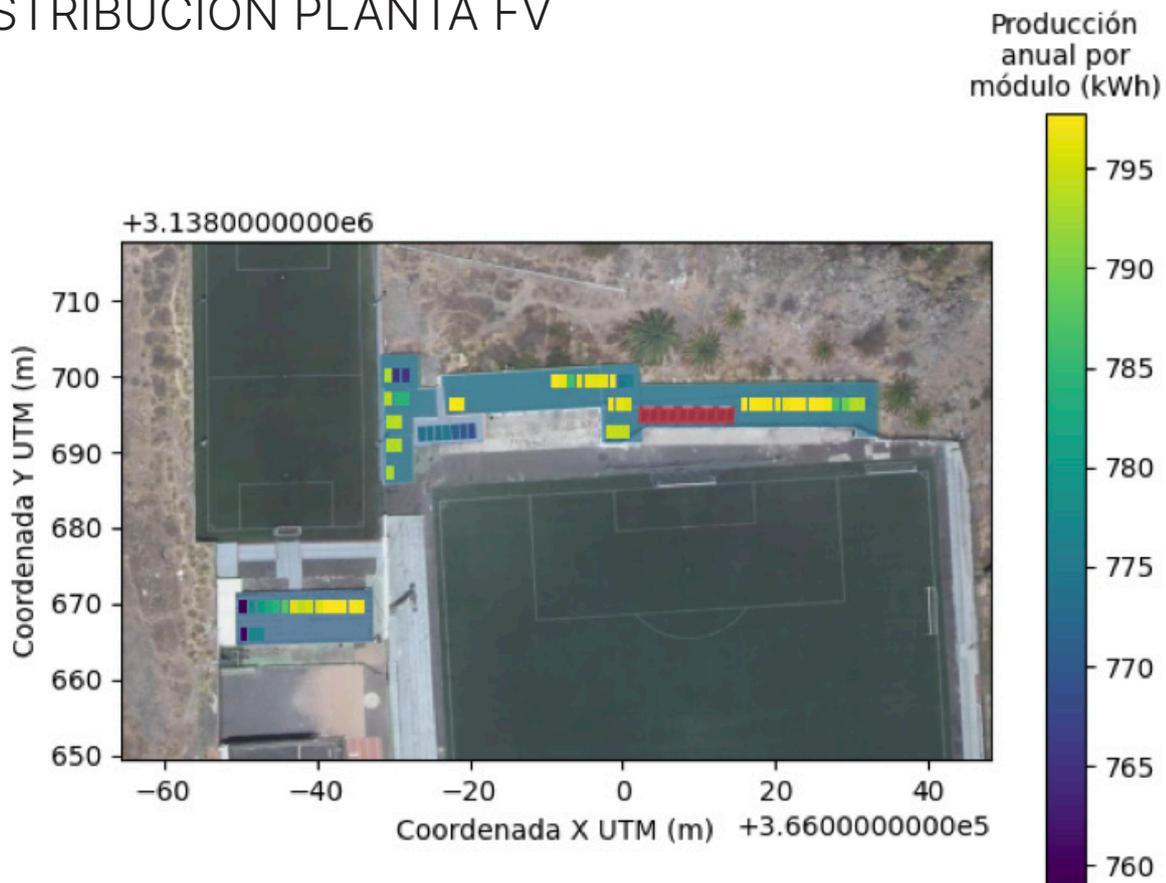
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	720 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	209.458,80 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	290.915,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	81.456,20 EUR

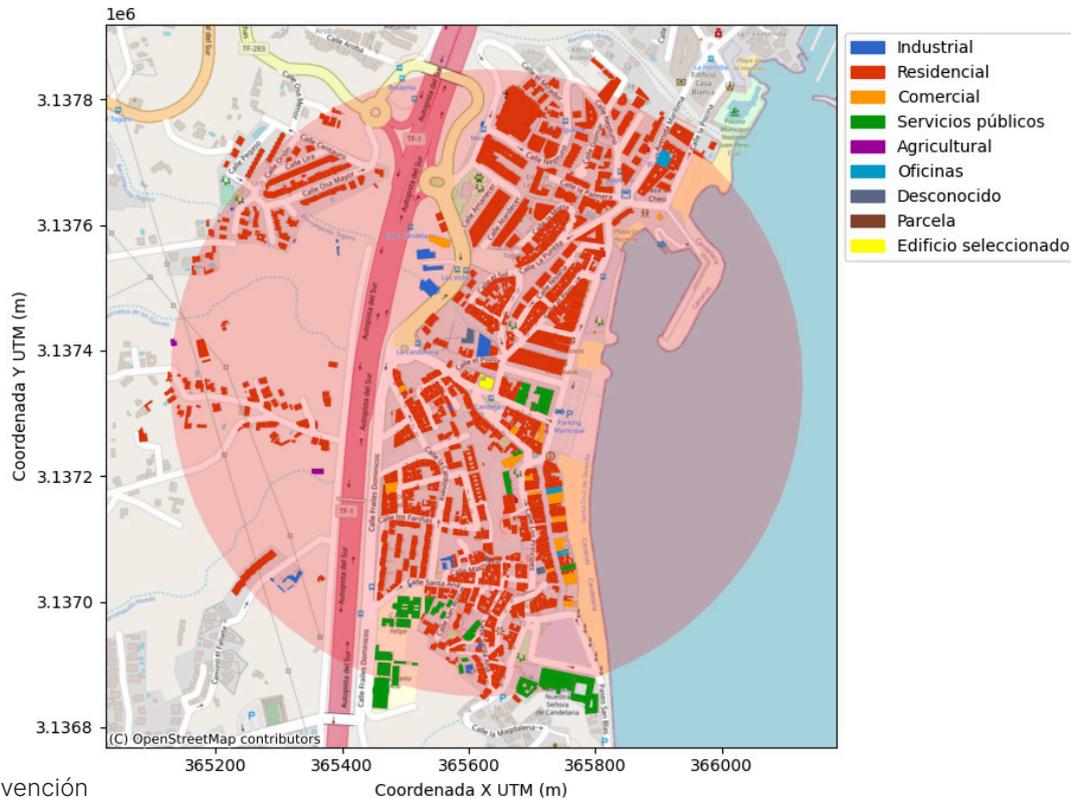
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9,8%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	29,2%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	25,3%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	1,00
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,99
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,87
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,86

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Centro de Recuperación Integral (CERI)



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente;; Obras y servicios; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Centro de Recup. Int. (CERI)
REFERENCIA CATASTRAL	6084401CS6368S
CUPS22	ES0031607310017001WD0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	7.903 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	3.486 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	2.092 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	261,4 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	113,28 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	290,9 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	545.540 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	1.781.872 kWh/m ² ·año
IRRADIACIÓN PANELES FV	1.718.891 kWh/m ² ·año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,780
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.875 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	3,5%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	1.494,63 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	13,2

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	6.083 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	3.394 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	536.476 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	105.803 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	52.902 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,3 MW

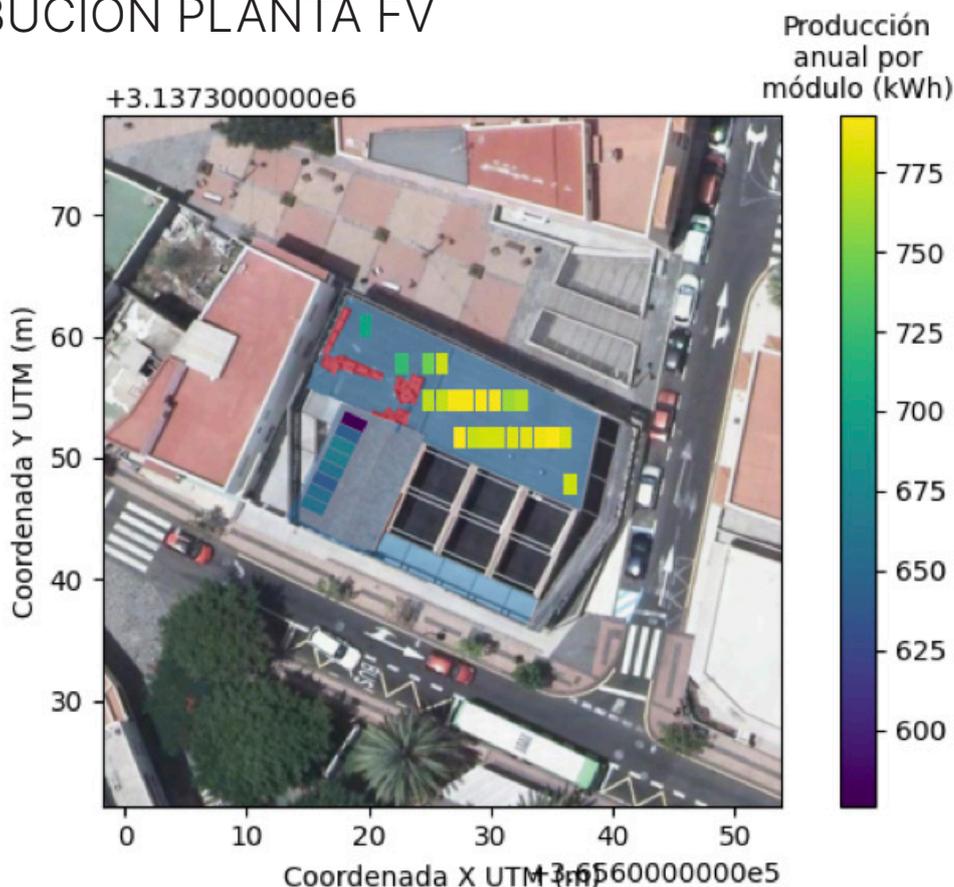
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	720 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	209.458,80 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	290.915,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	81.456,20 EUR

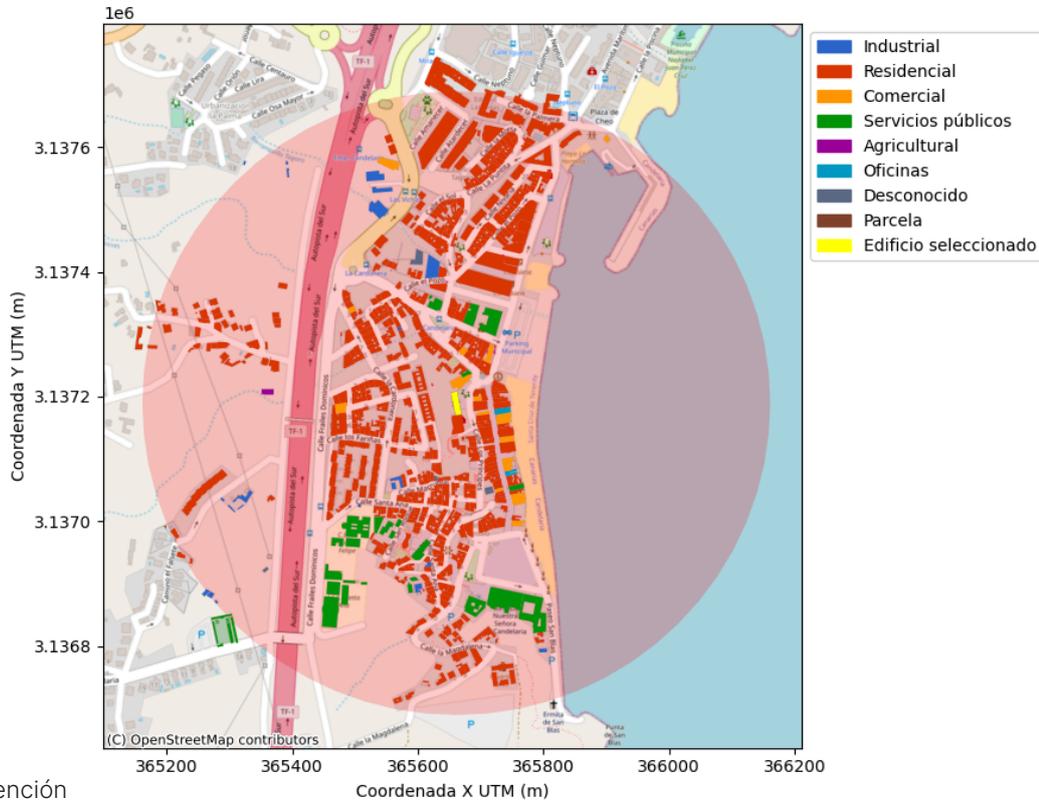
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9,8%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	29,2%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	25,3%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	1,00
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,99
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,87
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,86

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - Centro Cultural de la Villa



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Medioambiente;; • Obras y servicios; • Servicios Sociales • Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	Centro Cultural de la Villa
REFERENCIA CATASTRAL	5672821CS6357S
CUPS22	ES0031607310003001ZQ0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	814 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	352 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	211 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	26,4 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	32,53 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	19,9 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	32.699 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	122.017 kWh/m ² -año
IRRADIACIÓN PANELES FV	103.080 kWh/m ² -año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,783
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.642 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	15,5%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	89,59 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	2,8

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	2.847 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	1.759 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	276.971 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	99.864 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	49.932 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	5,0 MW

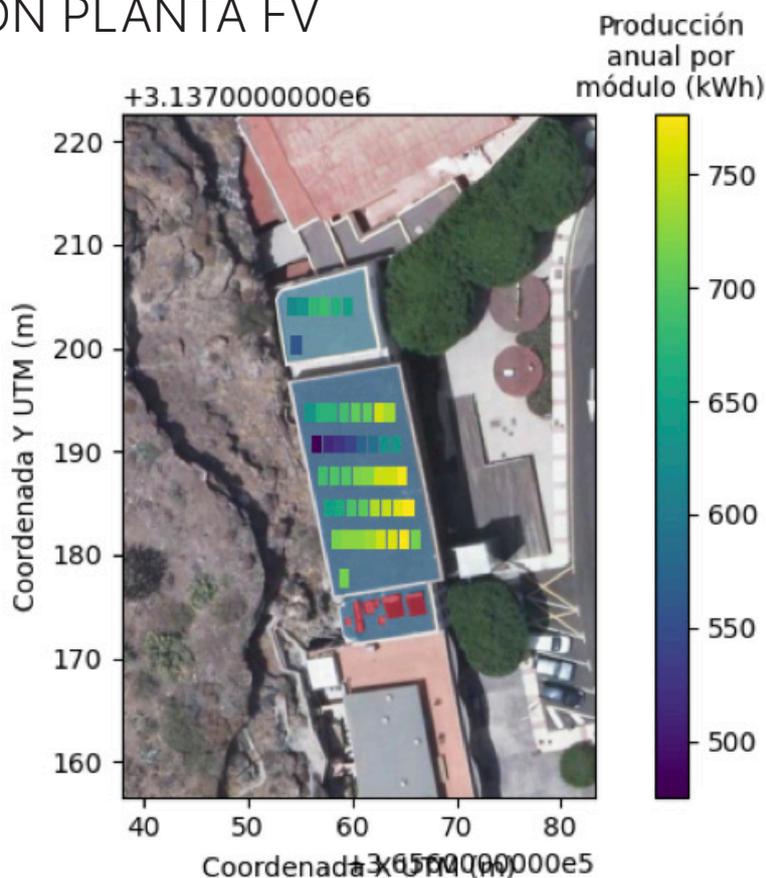
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,10 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	835 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	16.633,20 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	21.912,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	5.278,80 EUR

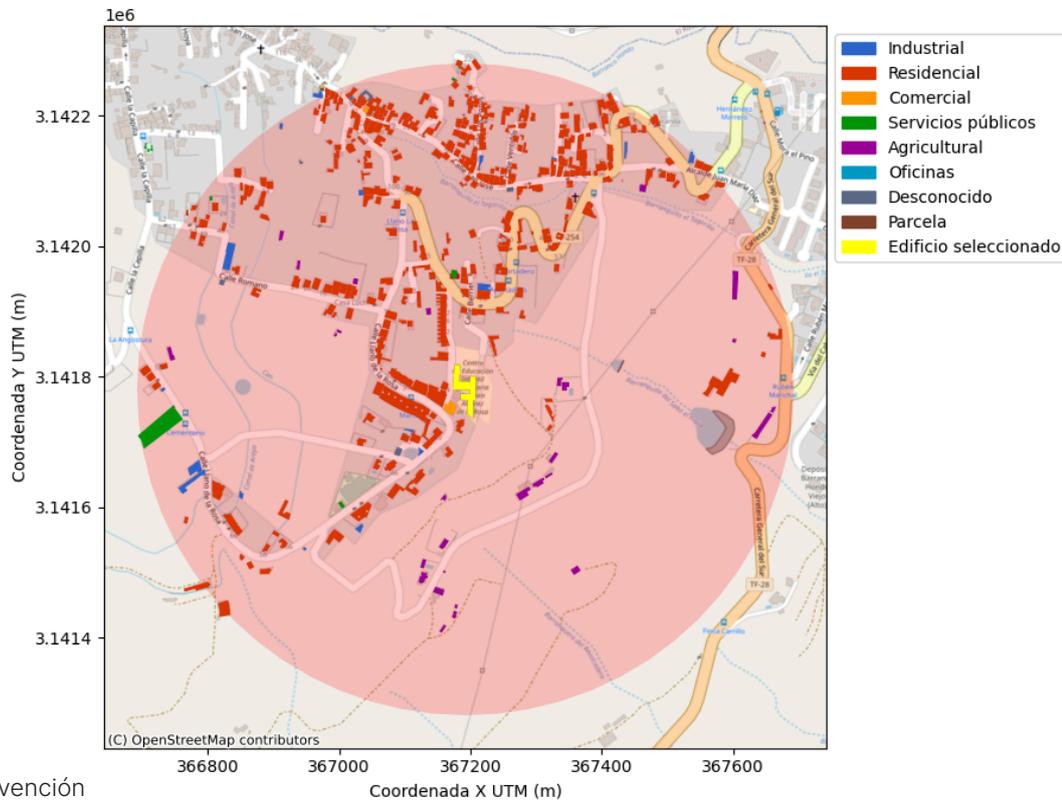
Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	9,2%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	13,7%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	13,1%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	0,20
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,52
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,82
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,08

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV



INSTALACIÓN FV - CEIP Barranco Hondo



Ámbito de intervención

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> Medioambiente; Obras y servicios; Servicios Sociales Participación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02, E05		

Descripción de la acción

Promoción del establecimiento de una Comunidad Energética Ciudadana (CEC) por medio de la instalación de una planta fotovoltaica en la cubierta del edificio de propiedad municipal.

Redacción del proyecto técnico para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente.

Objetivos

- Promoción del cambio del modelo energético;
- Fomentar el uso de energías renovables;
- Lograr la eficiencia energética y fomentar el ahorro de energía;
- Aprovechamiento de la capacidad de generación eléctrica o térmica;
- Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano;
- Facilitar el autoconsumo en cubiertas municipales.

Datos del edificio

NOMBRE	CEIP Barranco Hondo
REFERENCIA CATASTRAL	6915628CS6471N
CUPS22	ES0031607308379001QT0F
SUPERFICIE CONSTRUIDA	4.189 m ²
SUPERFICIE OCUPADA	1.196 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	718 m ²
POTENCIA ESTIMADA (FV)	89,7 kW
DEMANDA MEDIA DIARIA	51,28 kWh/día

Datos planta FV

POTENCIA FV EN EL EDIFICIO	96,7 kWp
PRODUCCIÓN ANUAL	173.283 kWh/año
IRRADIACIÓN (SIN SOMBRAS)	592.197 kWh/m ² ·año
IRRADIACIÓN PANELES FV	546.115 kWh/m ² ·año
RATIO DE DESEMPEÑO (PR)	0,781
PROD _{ESP} / H _{EQ}	1.792 kWh/kWp
PÉRDIDAS POR SOMBRAS	7,8%
PRODUCCIÓN MEDIA DIARIA	474,75 kWh/día
FACTOR DE AUTOCONSUMO	9,3

Datos CEC

NÚMERO DE EDIFICIOS	479 edificios
NÚMERO DE VIVIENDAS	339 viviendas
SUPERFICIE CONSTRUIDA	87.714 m ²
SUPERFICIE OCUPADA (CEC)	51.123 m ²
SUPERFICIE DISPONIBLE (FV)	25.562 m ²
ESTIMACIÓN POTENCIA (FV)	2,6 MW

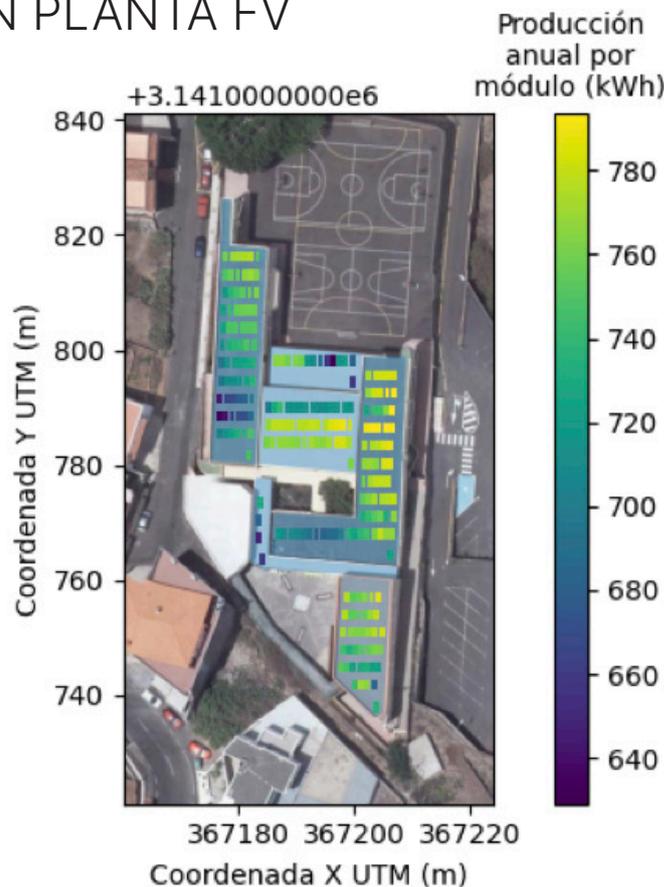
Datos económicos

COSTE UNITARIO POR WP	1,00 EUR/Wp
SUBVENCIÓN (RD 477/2021)	835 EUR/kWp
MÁXIMA SUBVENCIÓN	80.740,33 EUR
COSTE SIN SUBVENCIÓN	96.695,00 EUR
COSTE CON SUBVENCIÓN	15.954,68 EUR

Porcentajes e índices

PORCENTAJE DE LA POTENCIA FV	4,7%
PORCENTAJE DE EDIFICIOS (MUN.)	2,3%
PORCENTAJE DE VIVIENDAS (MUN.)	2,5%
ÍND. DE POTENCIA FOTOVOLTAICA (I ^{FV})	0,97
ÍND. DE NÚMERO DE VIVIENDAS (I ^{MV})	0,10
ÍND. CRECIMIENTO POTENCIAL (CEC) (I ^{CEC})	0,42
ÍND. COMPUESTO (I ^{TOT})	0,04

DISTRIBUCIÓN PLANTA FV





Plan de Acción Local

de implementación de la Agenda Urbana Española
en Candelaria.

Innovación.

Data is the new oil¹

1. Like oil, data is only useful after refinery

L5. Innovación y Digitalización

A lo largo del proceso de redacción del diagnóstico técnico se detectaron algunas carencias en la soberanía de los datos que obtiene la corporación municipal a partir de los servicios que presta a la ciudadanía, así como en lo que se refiere a la sistematización de estos. Por este motivo se decidió abrir una línea de estudio que pudiese abundar en la optimización de estos aspectos, por otro lado fundamentales para la innovación dentro de la administración.

El "Diagnóstico y estudio de potencialidades para la innovación digital en Candelaria", parte de la colaboración con el propio personal laboral y político de la administración con quien se mantuvieron reuniones de trabajo tanto individuales como en grupo para conocer las dinámicas de obtención y sistematización de la información, los flujos de información entre las áreas municipales y el grado de satisfacción con las plataformas y herramientas digitales que se manejan en la corporación municipal.

Además de esto se lanzó una encuesta entre el personal laboral y los cargos con responsabilidad pública del ayuntamiento, cuestionándoles sobre los objetivos estratégicos y específicos que propone la Agenda Urbana Española en materia de innovación digital y de los servicios prestados a la ciudadanía.

Ante los resultados obtenidos se han propuesto las acciones que se presentan a continuación. Las fichas tienen un orden secuencial, en que unas acciones dan paso a las siguientes de manera que la ejecución de una acción, o por lo menos su activación, facilita la implementación de la siguiente.

En este sentido la primera acción propuesta plantea la creación de una plataforma de Sistemas de Información Geográfica municipal que se pueda ir alimentando con la información de registro de las actividades administrativas. Para ello sería conveniente identificar una pareja de responsables que sean capaces de ejercer cierto liderazgo a la hora de implementar la medida, y que estén motivados para hacerla efectiva.

Dentro de las acciones ya desarrolladas con motivo de la redacción del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria se ha creado un Observatorio de Datos, volcando en él la información del diagnóstico técnico relativa al cálculo de indicadores. Sin embargo el Observatorio de la Agenda Urbana de Candelaria no es más que un prototipo que dista de ser una plataforma real, por lo que partiendo de esta base debe ser optimizado y desarrollado para que no quede como una mera anécdota.

El siguiente paso propuesto como acción consiste en la creación de una Plataforma Corporativa Municipal donde se vuelque la información que se produce y sea accesible al resto de usuarios para su uso y análisis, implementando de esta manera la posibilidad de trabajo colaborativo. El organismo gestor de esta plataforma debería ser colegiado entre los miembros de la administración comprendiendo al personal laboral y al político. El objetivo de esta plataforma es generar información normalizada y sistematizada de forma que pueda ser utilizada por todas las áreas departamentales, también en base a metodologías de análisis de datos.

Para cumplir con el objetivo anterior es necesario hacer una revisión de la relación de puestos de trabajo, calibrando las cargas del personal laboral municipal y sus ámbitos de mayor rendimiento de sus conocimientos o su experiencia a fin de hacer una distribución equilibrada de las tareas y de las funciones para las que cada uno está mejor cualificado.

De la misma forma que se recomienda evaluar la relación de puestos de trabajo, sería conveniente realizar la misma acción con los flujos de trabajo de los procedimientos administrativos. Esta tarea permitiría optimizar los tiempos invertidos en la tramitación

de expedientes administrativos, a la vez que sistematizar la información obtenida para su posterior análisis y clasificación.

A continuación se propone realizar formaciones para el personal laboral en técnicas de análisis de datos. El principal motivo de la sistematización de los datos es disponer de recursos sobre los que poder innovar para ofrecer un mejor servicio a la población de Candelaria. Y para esto es necesario que los miembros de los equipos técnicos de la corporación municipal sepan sacarle en mayor rendimiento posible a la información obtenida en los expedientes administrativos. Y generar conocimiento a partir de la información que proporciona el análisis de los datos.

Por último, pero como se suele decir, no menos importante, se propone generar una cultura del trabajo colaborativo tanto entre el personal laboral de la administración como entre los cargos electos de Candelaria. En este sentido cada uno de los miembros de la corporación debe tener clara su función pero ser capaz de trascenderla a la hora de poder colaborar con áreas y equipos transversales.

La función de la administración es de servir de intermediario, de facilitador si se prefiere, entre la voluntad de la población, sus anhelos y necesidades, y la materialización de estas. La innovación en este campo trata principalmente de convertir lo que hoy es una institución administrativa, que mueve expedientes y registra hechos, en una verdadera plataforma de innovación abierta al servicio del ciudadano, y en el que este también sea participe y se sienta implicado. La línea de acción de innovación del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria pretende sentar las bases para que esta realidad sea alcanzable.

SIG CORPORATIVO (SISTEMA DE SISTEMAS)

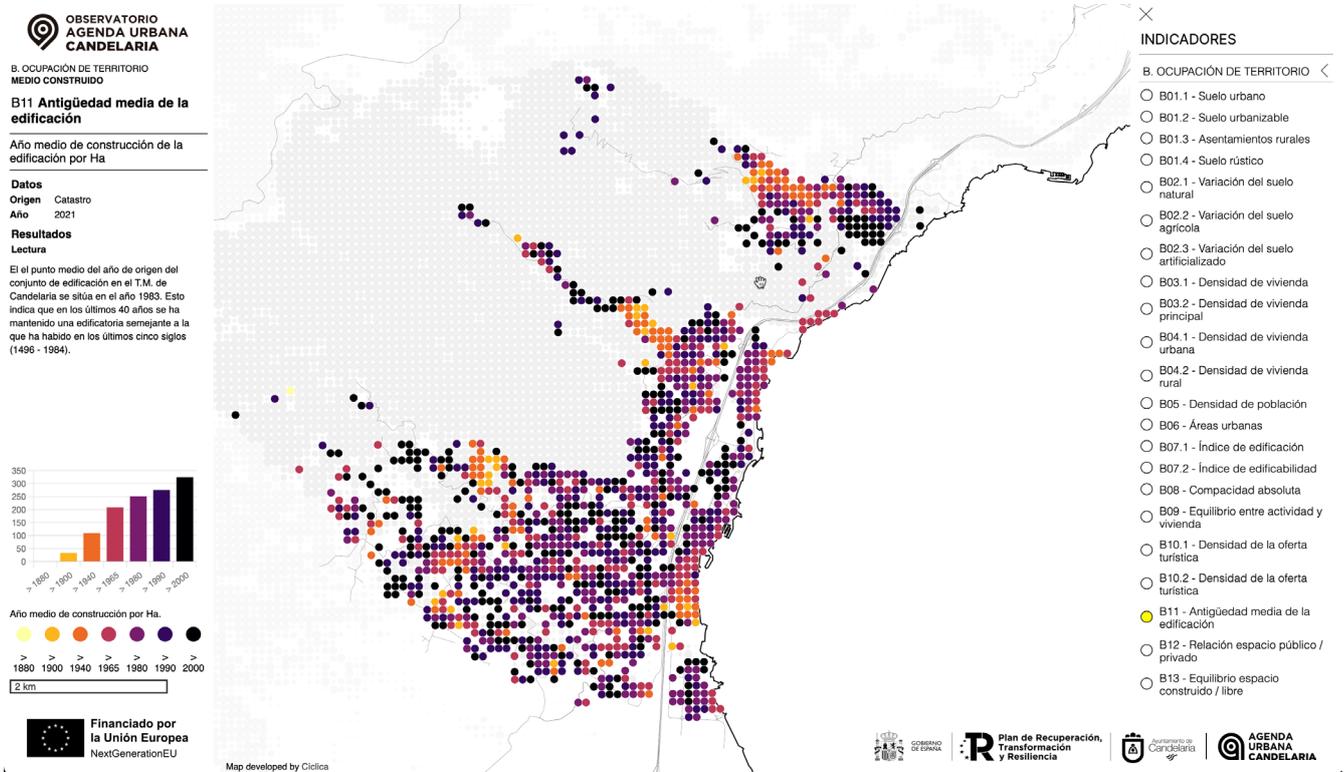


Imagen: Prototipo de SIG Corporativo Municipal. Observatorio de la Agenda Urbana de Candelaria.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Innovación NPS

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Proyecto Técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Informática • Urbanismo

Problemática

Los Sistemas de Información Geográfica almacenan información de los objetos del territorio con una componente geográfica. Gracias a la integración perfecta de sus datos y una difusión a través de diferentes aplicaciones web y móviles, se puede establecer una conexión directa entre la administración y la ciudadanía permitiendo la explotación y puesta en valor de sus datos, para convertir Candelaria en un Territorio gestionado cada vez de forma más inteligente.

Potencialidades

- Establecer políticas transversales y líneas claras en desarrollo e innovación de soluciones ajustadas a la demanda de cada ámbito de negocio de la administración.
- Establecer políticas de publicación, acceso, creación, compartición de datos.
- Definir políticas de flujo de actualización y mantenimiento de datos e información.
- Automatizar procesos operacionales e integración con otros sistemas.

Descripción de la acción

- Conformación de un SIG corporativo formado por una red distribuida de bases de datos geográficos unidas por aplicaciones y protocolos para garantizar la compatibilidad e interoperabilidad de datos y servicios.
- Infraestructura de datos espaciales concebida para evolucionar hacia una infraestructura de conocimiento del territorio.
- Desarrollar los grupos de trabajo específicos de forma coordinada con la Comisión de Coordinación de Cartografía y GIS y el área de informática y sistemas de Candelaria.

Objetivos

- Proporcionar mejores herramientas de edición, y también mejores flujos de trabajo en la organización.
- Evolucionar la web municipal hacia un geoportal a modo de centro de operaciones colaborativo con datos, capas, mapas, información y analíticas expresadas mediante cuadros de mando.
- Evolucionar el actual entorno de soluciones CAD-GIS-Escritorio hacia un entorno GIS Corporativo que combine la infraestructura On-Premises con la potencia de un entorno híbrido para la prestación de servicios en la nube, ya sea de acceso público como privado.

Análisis de riesgos

- Falta de liderazgo para llevar adelante el Sistema de Información Geográfica Corporativo integrando las diferentes responsabilidades administrativas.
- Falta de visión sobre el potencial de la herramienta en la toma de decisiones y en la ayuda a la definición de políticas municipales.
- Falta de integración con plataformas existentes en otros niveles de la administración.
- Pérdida de capital humano.

Dinámicas de participación

- Identificar una o dos áreas tractoras con proyectos sinérgicos entre ellas como proyecto piloto de Plataforma Corporativa.
- Jornadas relacionadas con la inteligencia territorial y el conocimiento espacial.
- Seminarios, webinars, grupos de trabajo, debate y comunidades temáticas virtuales.
- Talleres de colaboración entre diferentes niveles de la administración para generar herramientas integradas y replicables para otros municipios.
- Talleres de cartografía participativa por colectivos municipales.

REFERENCIAS

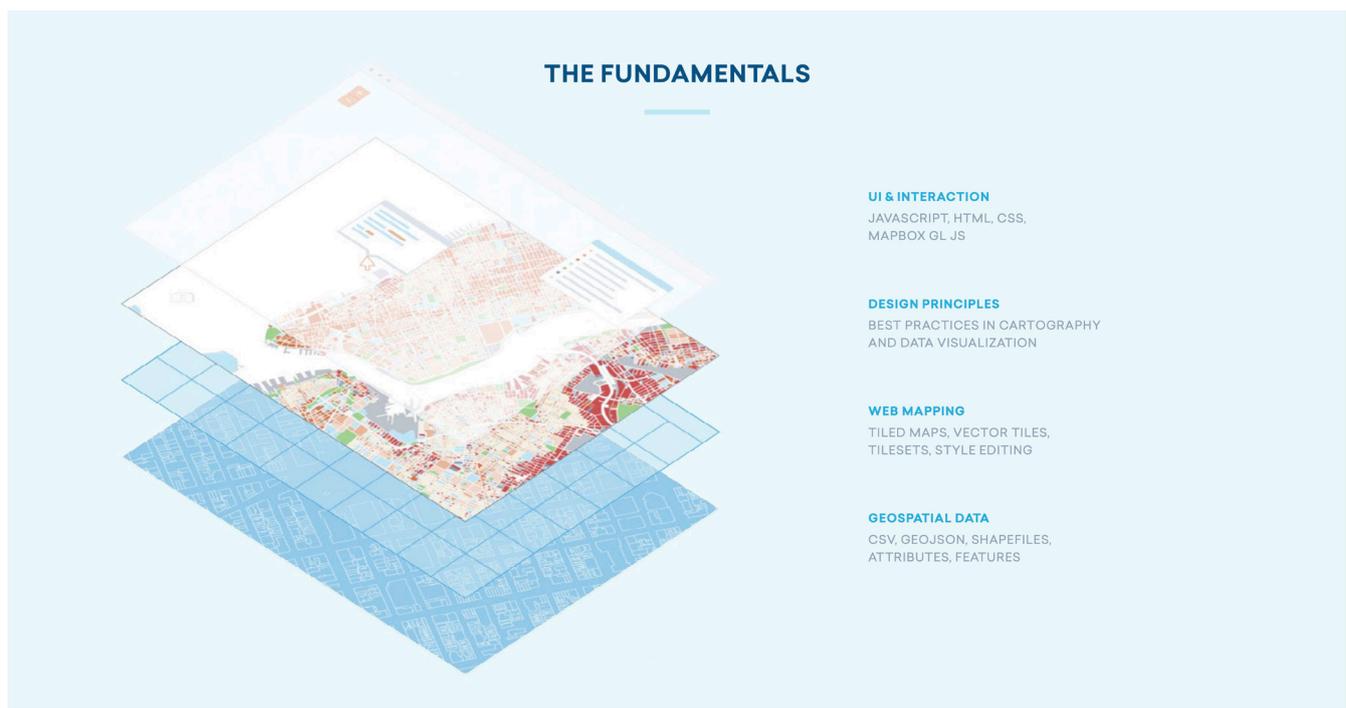


Imagen: Fundamentos de la programación de una servicio SIG. Morphocode

PLATAFORMA CORPORATIVA MUNICIPAL



Imagen: Plataforma de colaboración. Shutterstock

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD ⬆️ ⬆️

PLANIFICACIÓN TEMPORAL ✅ ✅

PRESUPUESTO ESTIMADO € €

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Innovación NPS

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Participación / Proyecto Técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Informática
- Todas las áreas de la corporación municipal

Problemática

A la luz de las entrevistas mantenidas, la información recibida y las encuestas recopiladas, se concluye que Candelaria necesita poner en marcha líneas de innovación que podrían partir de la gestión del ciclo de vida del dato que surge de los procedimientos administrativos.

Es necesario abordar esta cuestión desde un momento inicial, o punto cero, lo que se puede considerar como una gran ventaja.

Potencialidades

- Capacidad de diseñar una plataforma ad hoc momento cero.
- Conciencia de la necesidad por parte de la administración de la importancia de la innovación.

Descripción de la acción

- Creación de una Plataforma Corporativa Municipal liderada por la Comisión de Coordinación de Servicios y gestionadas por una Oficina del Dato.
- Plantear la puesta en marcha de una Comisión de Coordinación de Servicios con personal que actúe de forma dinámica transversal y tractor para llevarlo a cabo estableciendo metodologías ágiles con reuniones periódicas.
- Establecer responsables de las áreas de Gobierno y personal técnico internos en el que cada área se responsabiliza de la información que genera.

Objetivos

- Desarrollar las tecnologías para que la sociedad pueda acceder a datos y servicios geoespaciales.
- Proporcionar conjuntos de datos geoespaciales que permitan agregar valor, desarrollar aplicaciones y crear bases de datos detalladas.
- Definir normas para simplificar el acceso, mejorar la calidad e integración de los datos de una forma normalizada internacionalmente.
- Crear acuerdos de colaboración entre gobiernos e instituciones en el eje vertical y horizontal.
- Simplificar el acceso y uso a datos geoespaciales.

Análisis de riesgos

- Falta de liderazgo para llevar adelante la plataforma integrando las diferentes responsabilidades administrativas.
- Lenguaje excesivamente técnico que no supere la falta de familiaridad con los términos del personal técnico y responsables públicos de la corporación municipal.

Dinámicas de participación

- Identificación de personas con liderazgo en la innovación dentro del personal técnico local.
- Composición de un Manual de Buenas Prácticas.
- Talleres de formación en conceptos básicos de la plataforma digital.
- Reuniones periódicas de seguimiento y evaluación de avances.

REFERENCIAS

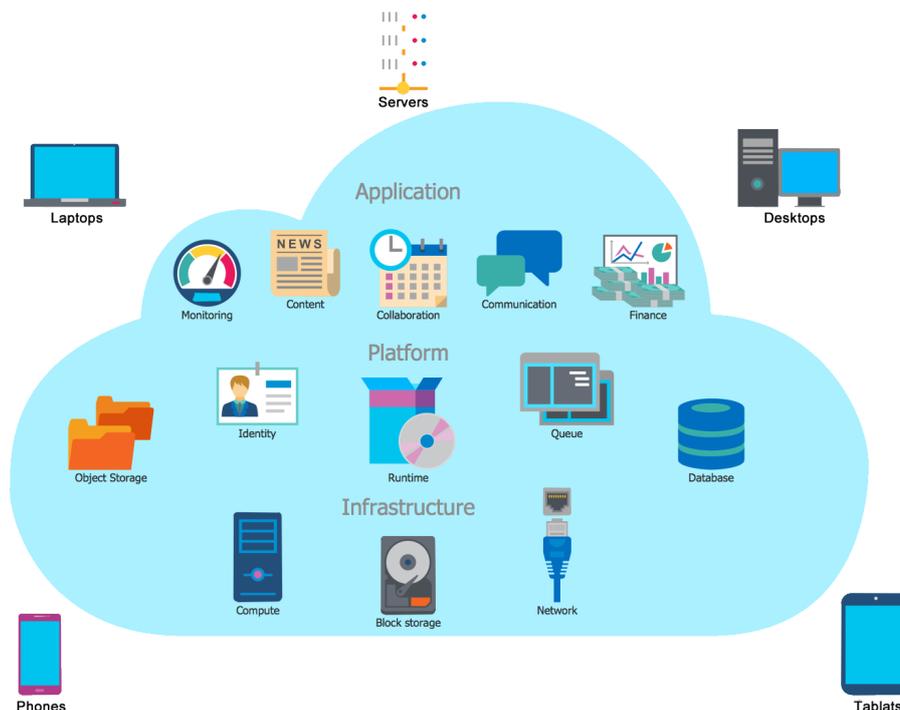


Imagen: Ilustración de infraestructura de plataforma corporativa. Skyf.it.

ESTRUCTURA RELACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO



Imagen: Ilustración relación de puestos de trabajo. Skyf.it.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Innovación NPS

MECANISMO DE INTERVENCIÓN
Auditoría de distribución de cargas de trabajo.
Auditoría en capacitación de personal (currículum)
ÁREAS MUNICIPALES
<ul style="list-style-type: none"> Todas las áreas de la corporación municipal

Problemática

A la luz de la información obtenida mediante encuestas y entrevistas se identifican grandes diferencias en las responsabilidades y cargas de trabajo de las personas implicadas. Esta situación no implica necesariamente que dichas diferencias sean estructurales. Se recomienda analizar la organización funcional de cada área y la operativa entre departamentos con especial atención al flujo de datos e información entre ellas, con la necesaria revisión de funciones asignadas.

Potencialidades

- Consenso en lo que se refiere a la importancia de resolver los déficits de recursos materiales, tecnológicos y personales de la administración de Candelaria a la hora de implementar la Agenda 2030 y la Agenda Urbana.
- Equipo de profesionales cualificados.
- Conciencia de la importancia del trabajo conjunto, coordinado y con la capacidad de mejora.

Descripción de la acción

- Valoración de las carga de trabajo, funciones y desequilibrios entre el personal técnico municipal.
- Reconfigurar la relación de puestos de trabajo en función del punto anterior.
- Hacer participes a las personas responsables con cargo público de las valoraciones de los estudios realizados en cada una de las áreas, y de la importancia de su liderazgo como agente de cambio.

Objetivos

- Definir una columna vertebral metodológica que capilarice, dinamice, apoye, asesore, coordine, comparta, enriquezca, difunda e impulse las ideas.
- Generar conciencia de que la innovación debe fluir sin trabas ni obstáculos.
- Entender que todas las personas son potenciales agentes de innovación y por ello son apreciadas dentro de la organización.
- Establecer un Modelo que sistematice la innovación y la alinee con los objetivos de la Agenda Urbana de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Falta de valoración de la importancia de la innovación por parte de los líderes políticos a la hora de abordar las problemáticas planteadas.
- La sobrecarga de trabajo por falta de eficiencia en los flujos de tramitación de los expedientes puede desincentivar la capacidad de innovación.
- Desmotivación por parte del personal responsable de las diferentes áreas de cara al cambio.
- Conformidad en las respectivas áreas de confort.

Dinámicas de participación

- Involucrar múltiples visiones y experiencias, tanto internas como externas.
- Minimizar las barreras inhibitoras de la participación e implementar catalizadores de la participación.
- Fomentar la participación continua en el tiempo.
- Talleres de gestión de tareas y mejora de la eficiencia para la gestión laboral del personal laboral propio del ayuntamiento.

REFERENCIAS



Imagen: Aprendizaje Basado en Proyectos. <https://www.pblworks.org>.

REVISIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS



Imagen: Skyf.it

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Innovación NPS

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Auditoría en la innovación de procesos.
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> Todas las áreas de la corporación municipal

Problemática

A la luz de las entrevistas mantenidas, la información recibida y las encuestas recopiladas, se concluye que Candelaria que no hay una distribución clara de las tareas asignadas, además de un reparto desequilibrado de las cargas de trabajo entre departamentos.

Esta situación debe ser resuelta con vistas a ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía.

Potencialidades

- Personal laboral de la administración suficientemente cualificado.
- Capacidad de diálogo y cooperación interdepartamental.
- Voluntad de mejora tanto por parte de las personas que componen el equipo técnico municipal como de los cargos electos que ejercen responsabilidades públicas.

Descripción de la acción

- Revisión de la distribución de cargas de trabajo entre el personal laboral de la corporación municipal.
- Revisión de las propiedades de las diferentes plataformas que sobre las que se vuelcan los datos de la población en las actividades cotidianas de registro (censos, solicitudes, inscripciones...).
- Búsqueda de soluciones conjuntas a las problemáticas detectadas y redistribución de las tareas dentro de los ámbitos competenciales del equipo técnico.

Objetivos

- Mejorar el servicio que se ofrece a la ciudadanía en la gestión de su vida cotidiana por parte de la administración.
- Asignar las tareas de una forma equilibrada según las responsabilidades del personal técnico.
- Equilibrar los equipo técnicos en función de las cargas de trabajo.
- Reforzar la capacidad de cooperación interdepartamental.
- Reducir los tiempos de ejecución de los expedientes administrativos.

Análisis de riesgos

- Riesgo de brecha digital intergeneracional.
- Falta de capacidad de conciliación por parte de las personas que componen los equipos técnicos municipales.
- Falta de responsabilidad y compromiso con las medidas propuestas o en la ejecución de las tareas administrativas cotidianas.
- Desmotivación por la falta de percepción de avances o mejoras.

Dinámicas de participación

- Talleres de dinamización de equipos en sus tareas cotidianas.
- Formación en técnicas de gestión de información y manejo de las plataformas digitales.
- Reuniones periódicas de seguimiento y evaluación de avances.
- Implementación de metodologías ágiles de gestión de proyectos.

REFERENCIAS

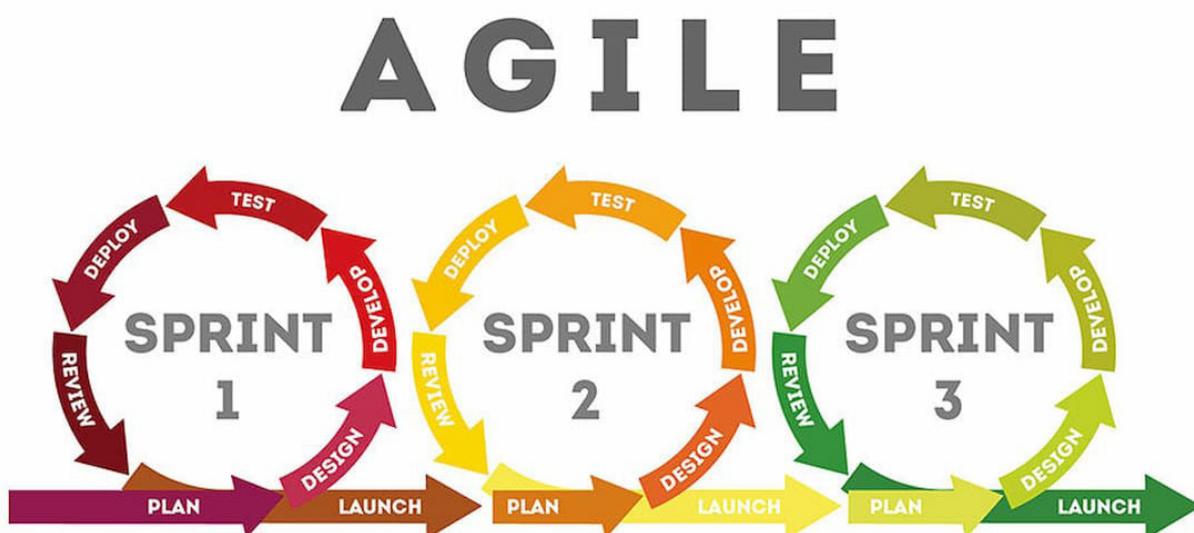


Imagen: Ilustración metodología Agile.

ALFABETIZACIÓN ANÁLISIS DE DATOS



Imagen: Shutterstock

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Innovación NPS

MECANISMO DE INTERVENCIÓN
Formación / Participación
ÁREAS MUNICIPALES
<ul style="list-style-type: none"> Todas las áreas de la corporación municipal

Problemática

En la era de la información en la que estamos inmersos los cambios se dan muchas veces a una velocidad mayor de la que es posible asimilar en estructuras laborales que parten de dinámicas con una inercia que es difícil de cambiar. Sin embargo las nuevas técnicas de recogida y análisis de datos ofrecen la posibilidad de transformar significativamente el servicio que se da a los ciudadanos desde la administración, por lo que deberían ser incorporadas al acervo profesional del personal laboral y político de Candelaria.

Potencialidades

- Ofrecer datos analizables para la mejora de la competitividad de las empresas localizadas en y por localizar en Candelaria.
- Generar una cultura de la innovación basada en la disposición de datos abiertos de calidad.
- Promover la toma de decisiones políticas basadas en la información contrastada por el análisis de datos.

Descripción de la acción

- Formación del personal laboral de la corporación municipal en el análisis y la ciencia de datos.
- Identificación de personas tractoras que asuman el liderazgo del cambio y la transformación de la administración de una labor de gestión a un espacio de innovación abierta.

Objetivos

- Establecer una cultura de reducción de tiempo y esfuerzo manual en tareas que pueden ser resueltas con el apoyo de las nuevas tecnologías y capacidades de la inteligencia espacial (automatización).
- Concienciar de la importancia de la correcta sistematización de los datos para facilitar el análisis y la toma de decisiones, que se transforman en políticas que mejoran las vidas de los ciudadanos.
- Implementación de tareas y protocolos automatizados de trabajo a disposición de la ciudadanía.

Análisis de riesgos

- Lenguaje excesivamente técnico que no sepa superar la falta de familiaridad con los términos del personal laboral y responsables públicos de la corporación municipal.
- Falta de liderazgo para orientar el cambio.
- Falta de compromiso con una administración de participación abierta y transparente.

Dinámicas de participación

- Talleres de innovación digital y capacitación para el cambio.
- Talleres de formación en conceptos básicos análisis y ciencia de datos.
- Reuniones periódicas de seguimiento y evaluación de avances.

REFERENCIAS

LAND USE MIX

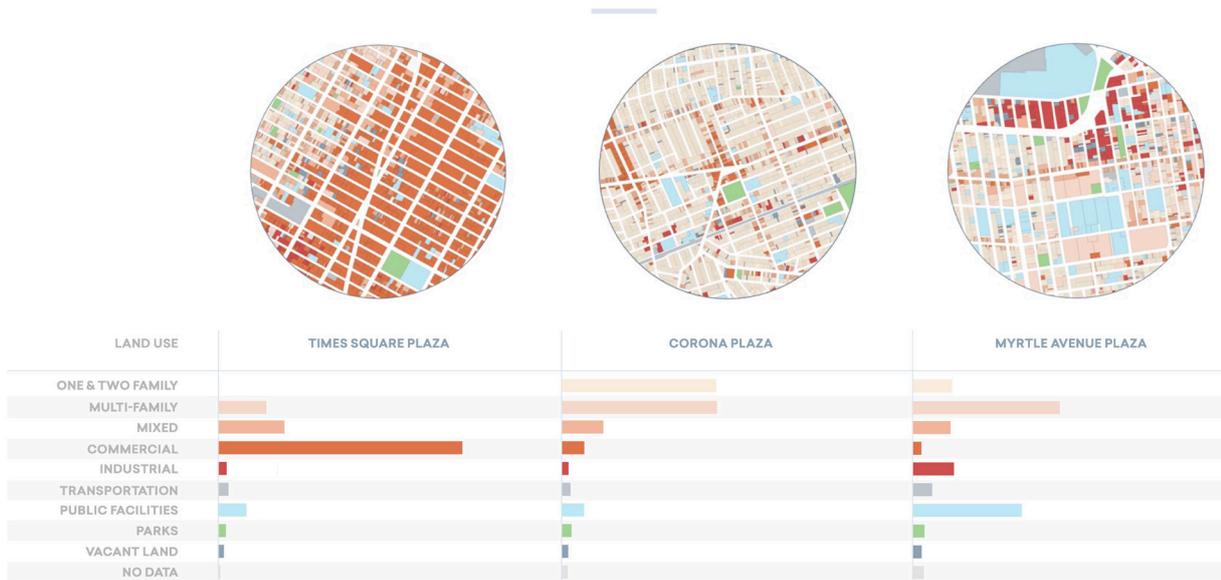


Imagen: Análisis de datos geospaciales aplicados a los usos urbanos. Morphocode.

DESARROLLO DE CULTURA COLABORATIVA DE TRABAJO



Imagen: <https://www.planstreetinc.com>

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	Plan Estratégico de Formación
PRESUPUESTO ESTIMADO	€	Plan Estratégico de Comunicación
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	Innovación NPS	ÁREAS MUNICIPALES
		<ul style="list-style-type: none"> Todas las áreas de la corporación municipal

Problemática

Con el fin de maximizar el aprovechamiento de las capacidades de la Plataforma se debería plantear el desarrollo de un programa formativo de carácter transdisciplinar que abarque las prácticas y fundamentos de las distintas áreas que componen la ciencia de datos:

- conocimiento del territorio
- ciencias geoespaciales
- ciencias de la computación.

Potencialidades

- Formación general al personal de la administración sobre administración electrónica y prácticas de buen gobierno.
- Formación de carácter práctico centrado en el uso de los datos; las herramientas; la información y los recursos disponibles.
- Resiliencia adquirida durante la pandemia.
- Vacíos urbanos disponibles para generar equipamientos que favorezcan la iniciativa.

Descripción de la acción

- Formar al personal laboral y a los cargos electos en innovación digital y social, promoviendo una gestión abierta de la administración.
- Activar la Plataforma Corporativa, común y abierta para la búsqueda de información entre departamentos a partir de equipos transdisciplinarios e interdepartamentales.
- Formar equipos constantes de colaboración interdepartamental buscando complementariedades entre individuos y perfiles que retroalimenten la espiral ascendente de la innovación.

Objetivos

- Generar una cultura abierta entre el personal de las diferentes áreas, departamentos y unidades sectoriales de la administración pública y de la sociedad en general para el funcionamiento eficaz de la Plataforma corporativa.
- Establecer una cultura de trabajo multidepartamental para iniciativas que lo necesiten.
- Desarrollar capacidades en procesos y tecnologías ágiles.
- Facilitar canales de innovación y colaboración con la ciudadanía

Análisis de riesgos

- Cultura informativa de la participación limitada a grupos permanentes.
- Falta de conectividad entre los centros de innovación y el tejido residencial.
- Riesgo de brecha entre las políticas municipales y la cultura colaborativa de base de la sociedad.

Dinámicas de participación

- Seminarios, webinars, grupos de trabajo, debate y comunidades temáticas virtuales.
- Creación recursos para la reutilización y autoservicio de los usuarios departamentales fomentando además la visibilidad interna y externa de las soluciones desarrolladas y los casos de éxito.

REFERENCIAS



Imagen: Ilustración de un proceso de trabajo colaborativo. <https://www.raona.com>



Accesibilidad a la vivienda



L6. Accesibilidad a la vivienda

EL problema de acceso a la vivienda en la actualidad no es exclusivo de las franjas sociales menos favorecidas de nuestra sociedad, sino que afecta cada vez a un espectro más amplio de la población, especialmente a jóvenes en edad de emanciparse y a personas mayores que a las que las sucesivas crisis que hemos padecido en las últimas décadas han ido minando los recursos económicos de los que disponían.

A la crisis hipotecaria de la primera década del siglo, desde la cual prácticamente no se edifica vivienda, le sucede en este momento una crisis semejante en lo que se refiere al acceso al precio del alquiler. Este ha subido exponencialmente en los centros urbanos desde la segunda década del siglo, desplazando a mucha población que antes se encontraba cerca de los centros de trabajo y de transportes. En Candelaria a pesar de que no tiene una entidad como ciudad grande, al encontrarse dentro del ámbito del área metropolitana de Santa Cruz - La Laguna, participa de esta problemática.

Según el estudio de "**Acceso a la vivienda y modelos alternativos de acceso en Candelaria**", la dispersión urbana está asociada a la falta de precios asequibles en el medio urbano, situación que se ha corroborado en manifestaciones de los asistentes a alguno de los procesos de participación celebrados en las mesas comunitarias de medianías.

Candelaria es uno de los municipios que más ha crecido porcentualmente en población en las últimas décadas, sobretodo con población procedente de otros puntos del archipiélago, pero también con población del resto de España. Además se da la circunstancia de que la proporción de población extranjera iguala a la proporción originaria del municipio.

Cada uno de estos colectivos por origen muestra unos patrones de asentamiento en el territorio municipal diferente, como se ha visto en el diagnóstico técnico. Si se quiere tener una población cohesionada socialmente, se deben proponer soluciones al problema del encarecimiento de la vivienda, que permita ciudades diversas apoyadas en la convivencia en el espacio público como punto de encuentro de la ciudadanía, y de conocimiento de las realidades ajenas.

Para poder contrarrestar los precios del mercado libre de la vivienda, el sector público debe tomar la iniciativa de promover vivienda no solo para los más necesitados, sino para aquellas franjas que sin ser manifiestamente dependientes, han visto su economía mermada en las últimas décadas. Y entender y promover también nuevos modelos de convivencia que vayan al encuentro de los criterios de sostenibilidad y fortalezcan y cohesionen a la comunidad.

En esta línea de acción se han propuesto unos emplazamientos orientativos según al disponibilidad de suelo destinado a vivienda de protección. Estos emplazamientos deben ser estudiados para garantizar que ofrecen todas las garantías jurídicas y normativas para emplazar los proyectos propuestos, o en su caso realizar las modificaciones del planeamiento pertinentes para hacerlos posibles.

Por otra parte este tipo de proyectos no tienen sentido si no se emplazan en el casco urbano, donde están a una distancia caminable de los servicios básicos de abastecimiento cotidiano. Donde, como se suele decir "se hace ciudad".

La línea de acción dedicada a la vivienda plantea como primera medida organizar jornadas de difusión de los nuevos modelos de convivencia expuestos en el estudio citado y en las fichas de Plan de Acción Local, con el fin de encontrar adhesiones entre diferentes perfiles de población o atraer al municipio esta población.

La segunda iniciativa planteada propone a partir de la constitución de una cooperativa de vivienda efectuar una cesión de uso del suelo de propiedad municipal de uso residencial

para que los cooperativistas promuevan la edificación de un edificio de co-housing. La cesión del suelo en este tipo de proyecto suele establecerse entre 75 y 99 años, al final de los cuales tanto el suelo como la edificación pasan de nuevo a integrar el patrimonio municipal.

La tercera medida que se propone a través de las fichas está dirigida hacia un tipo de población menos estable, pero que puede atraer talento e innovación al municipio, y ¿por qué no? también nuevos residentes cualificados que decidan establecerse permanentemente en Candelaria. Se trata de instalaciones de co-living complementadas por espacios de co-working. En los últimos años este modelo se ha tornado un negocio altamente especulativo, por lo que sería necesario no dejar su explotación solamente en manos privadas, pues a medio plazo puede afectar al nivel de convivencia en los barrios en los que se implanta y al precio de acceso a la vivienda. Se propone que sea el sector público el que lo promueva a precios accesibles apoyados en programas de innovación municipal y dotación de espacio comunitarios de trabajo que también puedan disfrutar los residentes locales.

Pro último se propone una fórmula que si bien no es novedosa en el sector agrícola, sí que lo es en el medio urbano como metodología de regeneración de tejidos urbanos degradados. Se trata de la *masovería* urbana, lo que viene a ser equiparable a las medianerías agrícolas por las que una persona o familia explotaba la tierra de un propietario a cambio de una renta o parte de la producción. Sin entrar en cuestiones históricas y sociales de lo que ha significado la medianería en las islas, la *masovería* urbana consiste principalmente en la cesión en uso de un inmueble con el compromiso por parte del inquilino de realizar mejoras en él por el periodo de tiempo que se parte entre las partes. En este caso la administración actuaría como garante y fiscalizador del compromiso entre inquilino y propietario, y además se vería beneficiado por la reactivación de un determinado tejido urbano que estuviera interesado en regenerar.

Esta fórmula es la que se propone experimentar en el casco histórico de Candelaria, y en el Barrio de Santa Ana, donde la municipalidad tiene previsto redactar un Plan Especial de Rehabilitación.

PLAN DE COMUNICACIÓN MODELOS DE CONVIVENCIA

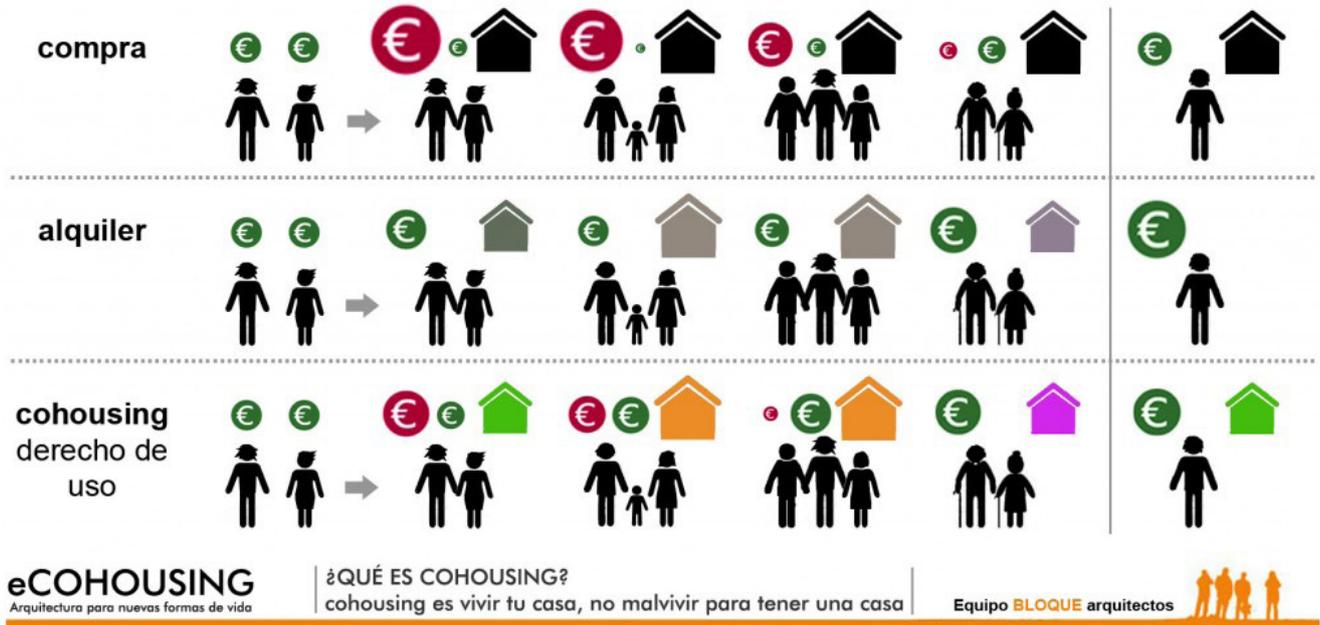


Imagen: Equipo BLOQUE arquitectos.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> Urbanismo; Servicios Sociales Participación
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B03, B05 B07, B08, B09		

Problemática

Los nuevos modelos de convivencia, teniendo potencial para abordar la problemática generalizada del acceso a la vivienda, son un gran desconocido por la mayor parte de la ciudadanía.

Son varios los tipos y modelos de convivencia (Cohousing, Co-living, Masovería Urbana, Vivienda Intergeneracional...), por lo que se hace necesario la difusión y explicación de sus diferentes formas para ganar adhesiones entre la población y generar la sinergias necesarias para su materialización.

Potencialidades

- Presencia de multitud de vacíos urbanos clasificados como tejido residencial por ejecutar.
- Disponibilidad de suelo destinado a vivienda de protección pública.
- Calidad de vida como reclamo para la fijación de población en el municipio.

Descripción de la acción

Realización de acciones de comunicación y difusión para visibilizar y promocionar el cohousing como una alternativa participativa, autogestionada, colaborativa y viable dentro del municipio.

Para ello es necesario que la ciudadanía acceda al conocimiento objetivo y de calidad acerca de este tipo de proyectos a través de canales tanto físicos como digitales.

Objetivos

- Ganar adhesiones entre la población para redefinir el modelo de convivencia.
- Promover modelos de convivencia alternativos más eficientes en el uso de materiales y energía.
- Promover el asociacionismo entre la población municipal.
- Generar un foro de debate y discusión sobre la adaptación del modelo al contexto local.

Análisis de riesgos

- Falta de aceptación por parte de la población;
- Falta de suelo asequible y dificultades en la financiación;
- Ausencia de regulación normativa, trabas burocráticas;
- Desconocimiento del modelo por parte de las instituciones y del funcionariado.

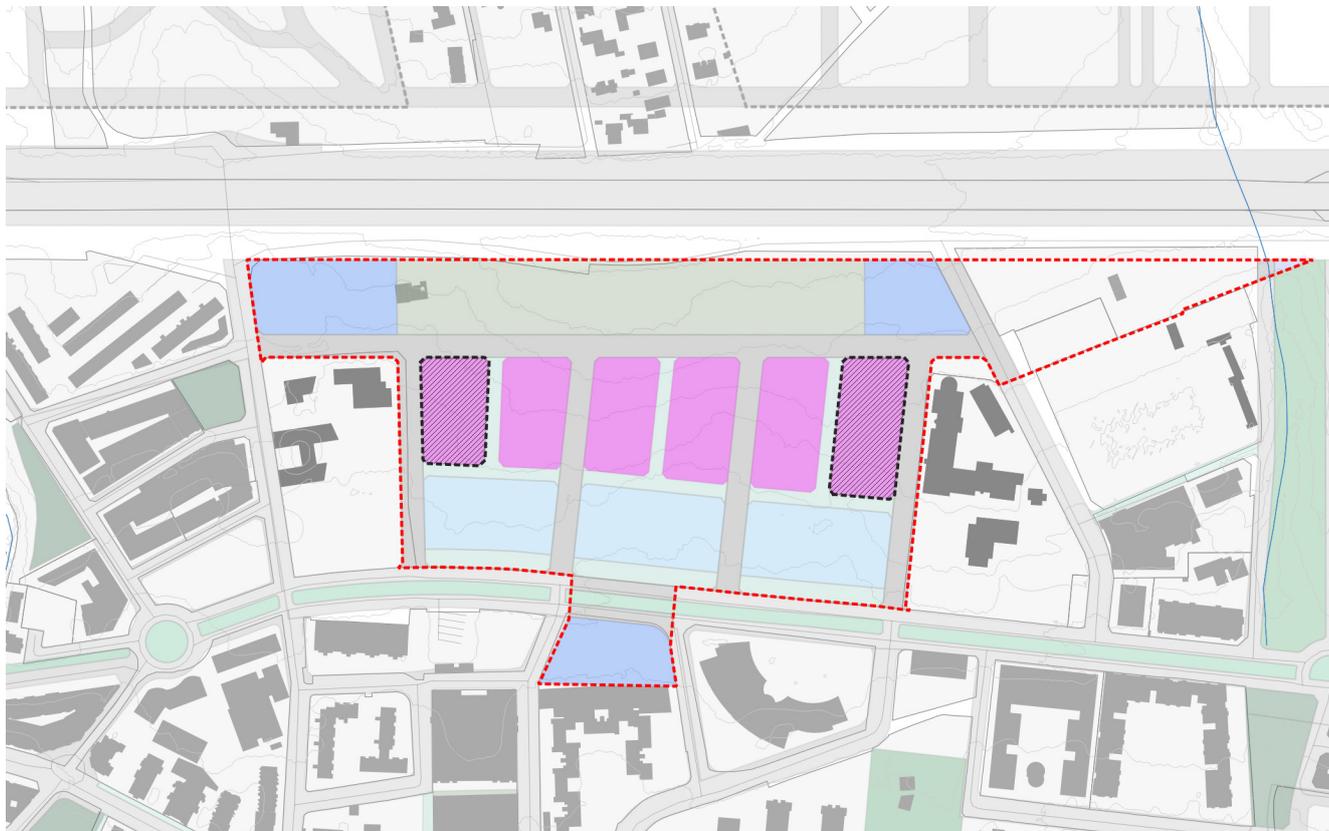
Dinámicas de participación

- Jornadas de difusión e información sobre las viviendas colaborativas y sus beneficios a personal de la administración y ciudadanía;
- Encuentros para conectar personas interesadas en promover o adherirse a grupos y proyectos
- Co-diseño con colectivos y/o habitantes de los entornos de intervención. Acompañamiento y facilitación del proceso para incrementar la tasa de éxito de las iniciativas.

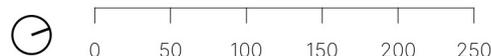
REFERENCIAS



IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO DE CO-HOUSING



Ámbito de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B03, B05 B07, B08, B09

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanismo; • Servicios Sociales; • Participación.

Problemática

Candelaria no es ajena al fenómeno de encarecimiento del precio de la vivienda, sea esta en propiedad o alquiler. Esta última modalidad, el alquiler, ha incrementado significativamente su proporción en relación a la propiedad en el municipio durante la última década.

Los entornos con precios más asequibles de acceso a la vivienda en cualquiera de sus modalidades son aquellos más alejados del casco urbano, por lo que se estima que esta situación podría estar contribuyendo a agravar la dispersión urbana.

Potencialidades

- Presencia de multitud de vacíos urbanos clasificados como tejido residencial por ejecutar.
- Disponibilidad de suelo destinado a vivienda de protección pública.
- Calidad de vida como reclamo para la fijación de población en el municipio.

Descripción de la acción

La implementación de la medida para por la previa constitución de cooperativas de vivienda dispuestas a autopromover la construcción del edificio asociado a la tipología del co-housing.

Normalmente la fórmula de acceso al suelo es por cesión uso -no en propiedad- de suelo público a la cooperativa por un periodo acordado, al final del cual el suelo y la edificación son recuperados por la municipalidad.

Objetivos

- Contribuir a la regulación del precio de acceso a la vivienda en alquiler y en propiedad.
- Resolver el problema de acceso a la vivienda a colectivos desfavorecidos ampliados.
- Construir comunidades cohesionadas y colaborativas.
- Contribuir al ahorro energético y a la disminución del uso de materiales.

Análisis de riesgos

- Falta de acuerdo para la constitución de la cooperativa.
- Falta de acuerdo en el protocolo de cesión del suelo para la promoción de la edificación.
- Falta de definición de los convenios de cesión del suelo y traspaso de la edificación una vez acabado el plazo estipulado de la concesión.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión.
- Constitución de cooperativas de promoción de vivienda.
- Co-diseño del edificio destinado a Co-housing.
- Asamblearismo para resolver las cuestiones relacionadas con la comunidad de residentes.

Características técnicas

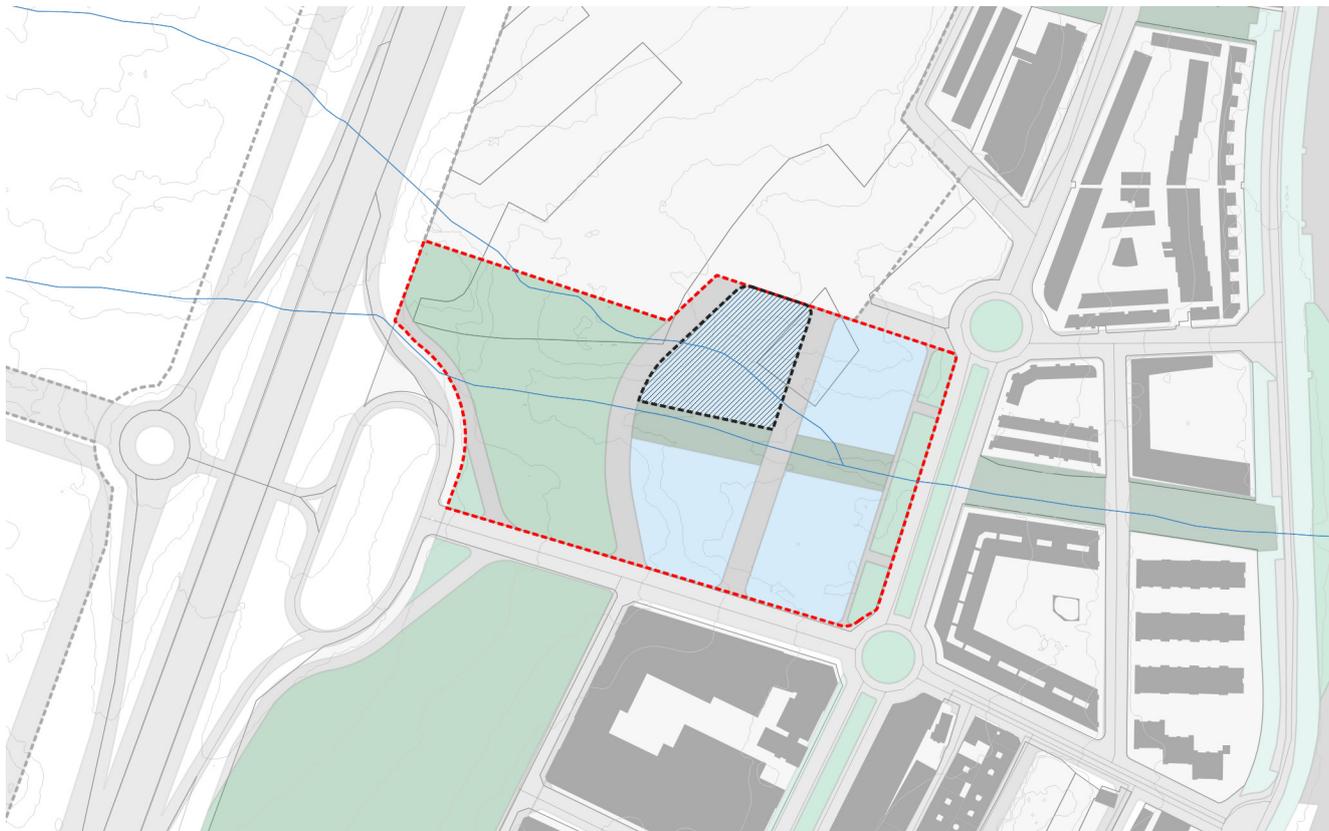
SECTOR	EDIF. RESID.	UD. VL	% VP	SUP. VP	UD. VP	HAB. (aprox.)
SUSO-C2 Punta Larga	103.471	931	20%	20.507	130	334

REFERENCIAS



Imagen: Proceso de co-diseño participado de vivienda colaborativa o co-housing. Entrepattos.

IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTO DE CO-LIVING



Ámbito de intervención

0 50 100 150 200 250

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✔️ ✔️ ✔️
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B03, B05 B07, B08, B09

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanismo; • Servicios Sociales; • Agencia de Desarrollo Local; • Participación.

Problemática

Candelaria arrastra un problema de envejecimiento de la población, que sin ser grave en la actualidad, sí que puede representar un problema en un plazo temporal medio.

Por esta situación necesita fijar a población joven al casco urbano del municipio para enriquecerlo y contribuir al desarrollo de un polo de innovación en el ámbito del área metropolitana.

Potencialidades

- Presencia de multitud de vacíos urbanos clasificados como tejido residencial por ejecutar.
- Disponibilidad de suelo destinado a vivienda de protección pública.
- Calidad de vida como reclamo para la fijación de población en el municipio.

Descripción de la acción

Promoción pública de vivienda destinada a co-living, dotada de infraestructuras apropiadas para el trabajo colaborativo -co-working- y en red, tanto de espacios como de instalación de redes.

La promoción de este tipo de vivienda debe apoyarse en campañas y convenios de atracción de talento, como programas de investigación asociados a universidades y empresas innovadoras

Objetivos

- Generar un polo de atracción para la innovación apoyado en las características del municipio asociadas a la calidad de vida.
- Contribuir a la regulación del precio de acceso a la vivienda en alquiler y en propiedad.
- Resolver el problema de acceso a la vivienda a colectivos desfavorecidos ampliados.
- Construir comunidades cohesionadas y colaborativas.

Análisis de riesgos

- Ausencia de infraestructuras asociadas a la innovación y el trabajo colaborativo en el casco urbano del municipio.
- Carencias de accesibilidad a los entornos asociados a la innovación.
- Competencia de otros polos del área metropolitana con iniciativas semejantes y mayor "vibración" urbana.
- Agente gentrificador si no hay buena orientación.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión y estímulo del interés sectorial.
- Consulta a colectivos relacionados con la innovación -universidades y empresas- con interés en el proyecto.
- Co-diseño con colectivos y/o potenciales residentes en la infraestructura.
- Modelo de inversión.

Características técnicas

SECTOR	EDIF. RESID.	UD. VL	% VP	SUP. VP	UD. VP	HAB. (aprox.)
SUSO-C1 La Fuente	32.336	291	14%	4.439	41	48

REFERENCIAS

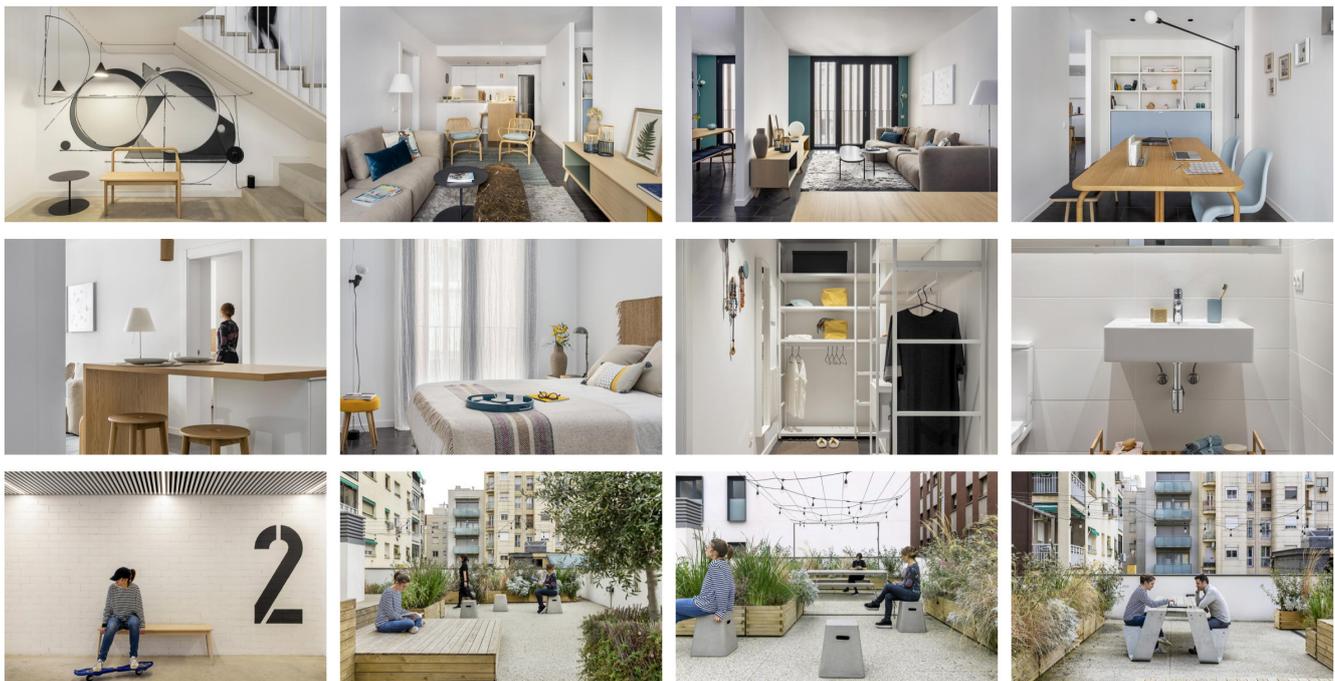
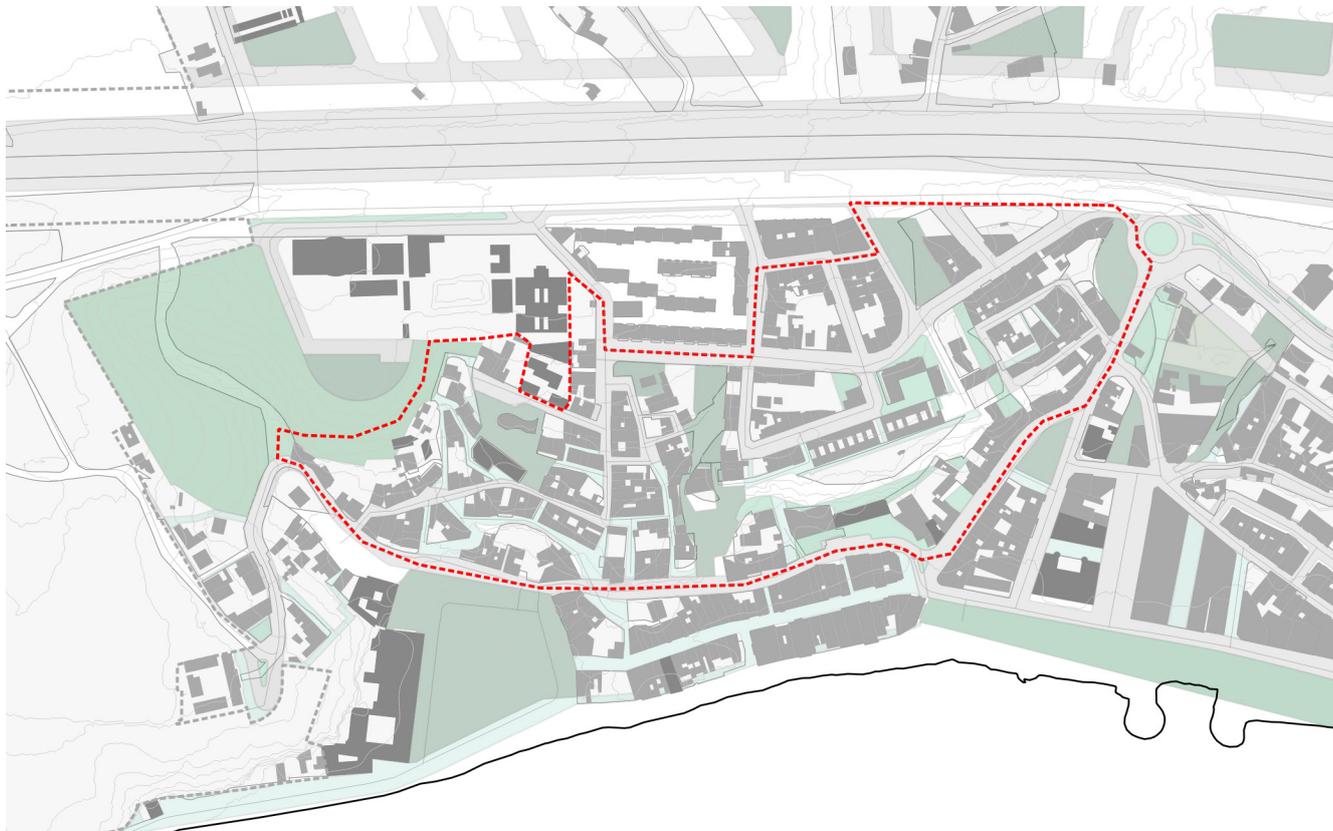
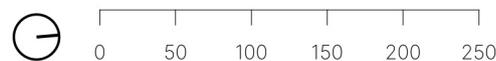


Imagen: Espacios del Co-living Poblenou, Barcelona. Estudio VilaBlanch

PROMOCIÓN DE PROTOCOLOS DE MASOVERÍA URBANA



Ámbito de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B03, B05 B07, B08, B09

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Plan de Comunicación / Participación / Proyecto técnico

- ÁREAS MUNICIPALES
- Urbanismo;
 - Servicios Sociales;
 - Patrimonio Cultural;
 - Participación.

Problemática

El barrio de Santa Ana, siendo el núcleo fundacional de la parte urbana de Candelaria padece cierto grado de deterioro y falta de calidad del espacio público.

El ayuntamiento planifica la redacción de un plan especial de rehabilitación de este núcleo, con vistas a dotarlo de valor patrimonial y ambiental.

Potencialidades

- Interés de la administración local de Candelaria por la rehabilitación del núcleo fundacional del casco urbano de Candelaria.
- Presencia de multitud de inmuebles deteriorados o en estado de abandono con necesidades de intervenciones de rehabilitación.

Descripción de la acción

La masovería urbana consiste en acuerdos de cesión inmuebles con necesidades de rehabilitación para uso residencial con el compromiso por parte del residente de financiar esas obras.

La corporación municipal puede presentarse como regulador, avalista y fiscalizador de este proceso.

Este tipo de acuerdos suelen vincularse a un compromiso del concesionario a fijar su residencia en el municipio por un tiempo determinado.

Objetivos

- Rehabilitar el tejido deteriorado del barrio de Santa Ana y activarlo incrementando la población residente.
- Conservar el valor patrimonial del núcleo de Santa Ana.
- Contribuir a moderar el precio del alquiler creando mayor oferta y diversificándola.
- Mejorar la calidad ambiental del espacio público de Santa Ana.

Análisis de riesgos

- Falta de adhesión a la medida por parte de los propietarios de los inmuebles abandonados o deteriorados.
- Falta de compromiso o capacidad de la administración local para acompañar el proceso.
- Riesgo de gentrificación o turistificación si no se acompaña la medida con un compromiso de fijación de la población.

Dinámicas de participación

- Campañas de difusión.
- Proceso participativo entre propietarios, concesionarios y administración para sentar la reglas de la colaboración.
- Intermediación de la administración local como garante del proceso y cumplimiento de los compromisos adquiridos.

REFERENCIAS



Imagen: M.U.L.A. Masoveria urbana per a la Llar. <https://masoveriaurbana.wordpress.com>.



Movilidad



L7. Movilidad Urbana Sostenible.

La disponibilidad del espacio urbano y la movilidad están estrechamente relacionados. Hasta ahora la planificación ha priorizado la circulación de vehículos motorizados, principalmente privados, sobre otras funciones del espacio público. Esta situación ha llegado al extremo de casi marginalizar la presencia de las personas en la vías pública.

Las nuevas tendencias en la planificación urbana tratan de corregir la situación actual, equilibrando los destinos y funciones del espacio público, y situando a las personas en el centro la concepción del espacio público de nuestras ciudades y comunidades. Para esto es necesario recuperar el espacio cedido a los coches.

Las islas Canarias poseen uno de los mayores índices de motorización del estado español, y Candelaria es un fiel reflejo de esta situación con un índice de motorización de 677 vehículos por cada 1000 habitantes en 2017.

En el entorno comarcal en el que se inserta, el reparto modal es favorable al transporte privado en un 91,5% de los desplazamientos según el Plan Territorial Especial de Ordenación del Transporte de Tenerife redactado en 2008. La segunda proporción más alta de las que se dan en la isla de Tenerife. Es previsible que este hecho se deba en gran parte a la dispersión urbana, pero también a una cultura del vehículo fuertemente arraigada en la población..

La nueva concepción de la movilidad y el espacio público debe abundar en la idea de generar un urbanismo próximo, con una mezcla equilibrada entre residencia y actividad, sea esta comercial o de servicio público, una configuración del espacio inclusiva, que tenga en cuenta las necesidades de la población en su diversidad, y que esté dotado de una alta calidad ambiental.

En la línea de actuación destinada a la movilidad del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria se proponen una serie de acciones para contribuir a corregir el desequilibrio existente entre los usos del espacio público, claramente favorables al vehículo privado.

En primer lugar, para mejorar la conectividad de la red de transportes municipal se propone ejecutar la vía de conexión planificada en la parte alta de la franja urbana del municipio, que discurre paralela a la autopista por debajo de esta. Este elemento conectaría casi la totalidad del municipio en forma de vía de servicio, y ayudaría a aligerar el tránsito que circula por la Rambla de los Menceyes y la Avenida Marítima, las otras dos vías estructurantes que recorren el caso urbano longitudinalmente, y facilitaría una mejor distribución de los usos en el espacio público de ambas.

Por otra parte, para mejorar la conectividad de las dos partes del municipio que quedan segregadas por la autopista se proponen al menos dos conexiones adicionales a la planificadas, además de las puesta en servicio de las infraestructuras ya ejecutadas. Estas conexiones solo comprenden la unión entre el casco urbano y la parte alta del municipio, en ningún caso servirán se plantean como accesos a la autopista.

Para suplir en un primer momento la demanda de aparcamiento en el espacio público que generará la recuperación de superficie para el uso ciudadano, se propone la ejecución de aparcamientos disuasorios en la parte alta del municipio a fin de liberar aquella que mayor calidad ambiental y mayor actividad reúne que es la parte baja.

Cabe recordar que el objetivo último es la reducción del uso del transporte privado, facilitada por la mejora del transporte público y las plataformas digitales de transporte. No se trata exclusivamente de sustituir unas plazas de aparcamiento por otras, sino de reducirlas gradualmente. A este objetivo atiende la siguiente acción propuesta: reducir

las plazas de aparcamiento en el espacio público. Para la implementación de esta medida se recomienda comenzar por las intersecciones del viario, incrementando la seguridad en los cruces y siendo estrictos con el cumplimiento de la medida en la fiscalización de las infracciones.

Como complemento a la medida anterior se pretende que el espacio recuperado a la circulación y al estacionamiento de la acción anterior sea incorporando al espacio de disfrute ciudadano por medio de intervenciones de urbanismo táctico, lo que permitiría un mayor alcance de la implementación de esta acción con un baja inversión presupuestaria. De la misma forma esta medida mejoraría la accesibilidad del espacio público incrementando el área destinada a la ciudadanía en las intersecciones.

Como forma de promocionar la movilidad activa y de restar protagonismo al transporte privado en el viario, se propone la ejecución de un carril ciclable dotado de toda la infraestructura necesaria para su uso seguro, y dar la posibilidad de estacionar las bicicletas en la vía pública sin riesgo de robos. El trazado del carril previsto recorre todo el casco urbano longitudinalmente, dando servicio a una proporción considerable de la población municipal -entorno al 60%-. Esta infraestructura debe llegar a los centros escolares para facilitar el desplazamiento seguro y autónomo del alumnado al centro de enseñanza.

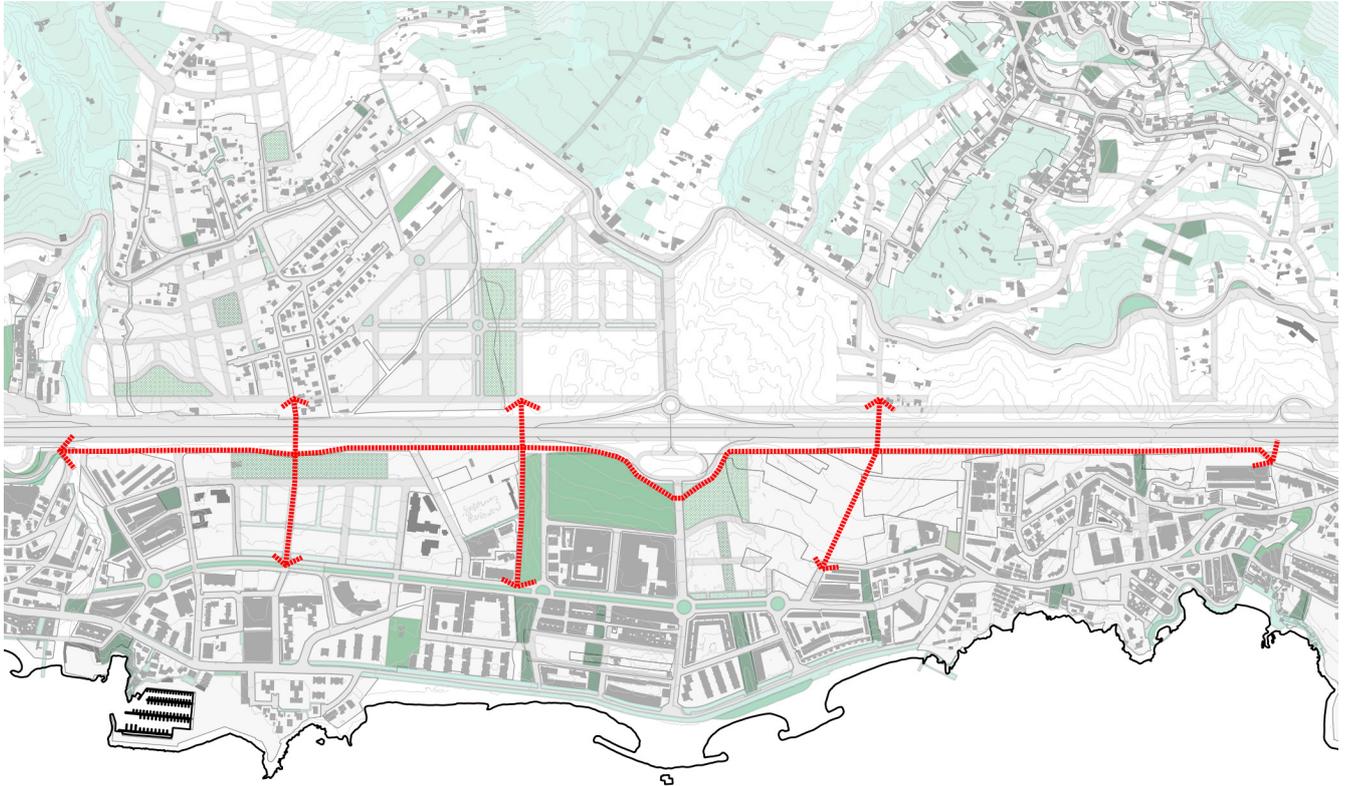
Con esta iniciativa entronca también la promoción de los caminos escolares que plantea la siguiente acción, generando sinergias entre vecinos y actividades para que la infancia gane autonomía en el medio urbano, y pueda sentirse segura a la hora de acceder a los centros de enseñanza. La medida plantea la conveniencia de realizarse por medio intervenciones tácticas, que ayuden a vencer las resistencias del planeamiento convencional en algunos entornos al mismo tiempo que maximicen los recursos para ampliar su alcance.

Las siguientes dos medidas van destinadas a la promoción del uso del transporte público en el ámbito municipal. La primera plantea la necesidad de incrementar las líneas intramunicipales de transporte colectivo, proponiéndose incrementar su número de usuarios. La segunda se trata de una acción que ya está en curso de implementación, que consiste en la incorporación del sistema de transporte municipal al tarifario integrado del servicio insular de transportes públicos. Sin embargo esta medida debería entenderse como el germen de una plataforma de transporte integrado real, que permita la intermodalidad a partir primero del análisis de datos de los usuarios, y luego de la implementación de aplicativos digitales de gestión que integren diferentes servicios de transporte. Esto permitiría, por ejemplo, convertir las líneas municipales en un verdadero transporte a la demanda que luego pudiese combinarse en el caso urbano con modalidades de transporte compartido para llegar a otros puntos más distantes de la isla sin tener que esperar a líneas regulares, minimizando el número de vehículos en circulación.

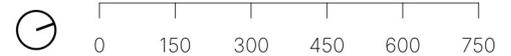
Por último se propone la sustitución del parque móvil de los servicios municipales de combustión por vehículos eléctricos para mejorar la calidad del ambiente, evitando la contaminación atmosférica y los ruidos que producen los vehículos de combustión. Aunque el alcance de la medida en este caso se considera corto, por la poca proporción que representan en el parque móvil total, y por cuestiones que tienen que ver con el sistema de producción de la energía eléctrica, sí que se entiende como ejemplarizante.

La línea de actuación de movilidad complementa al documento de actualización del **Plan de Movilidad Sostenible de Candelaria**, dotándolo de contexto en el ámbito de la intervención en el espacio público y de la recualificación urbana como acompañamiento a las medidas que propone.

MEJORA DE LA CONECTIVIDAD DE LA RED VIARIA



----- Viales de mejora de la conectividad



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ € €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	C04

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Proyecto técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Urbanismo;
- Obras e infraestructuras.

Problemática

En la actualidad el peso del tránsito interno del núcleo urbano de Candelaria cae sobre dos únicas vías estructurales paralelas a la costa, que, por otra parte, confluyen en vario puntos.

A esta situación se suma la construcción de infraestructuras de comunicación entre la parte alta y la baja del municipio divididas por la autopista que no se han puesto en servicio, menoscabando la posibilidad de conexión de los diferentes núcleos de población.

Potencialidades

- Infraestructuras ejecutadas con potencial de conexión y de distribución de los pesos del tránsito, pero no se ha puesto en servicio.
- Viario previsto en planeamiento que no se ha ejecutado y que facilitaría una mejor distribución del tránsito interno del municipio.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.001

Descripción de la acción

La acción consiste en encontrar la fórmulas jurídicas para activar la ejecución de los tramos de urbanización del viario que se sitúa en la parte alta del casco urbano de Candelaria, y los puentes de conexión superiores a la autopista que están ejecutados pero que no tiene conexiones al viario existente y por ejecutar. Estas obras son fundamentales para mejorar la conectividad interna al casco urbano, dotándolo de una vía estructural que lo recorre en toda su longitud; y de acabar de conectar el ámbito urbano municipal con la áreas de medianía y los nuevos desarrollos urbanos por encima de la autopista.

Objetivos

- Descongestionar determinados tramos del viario municipal actual que son pasos obligados para la comunicación interna del municipio.
- Mejorar la conectividad de los dos ámbitos municipales de Candelaria que quedan segregados por la autopista.
- Mejorar la conectividad interna de la red de espacios públicos internos al casco urbano, para poder proceder con mayor solvencia a otras operaciones de mejora de la habitabilidad del espacio público.

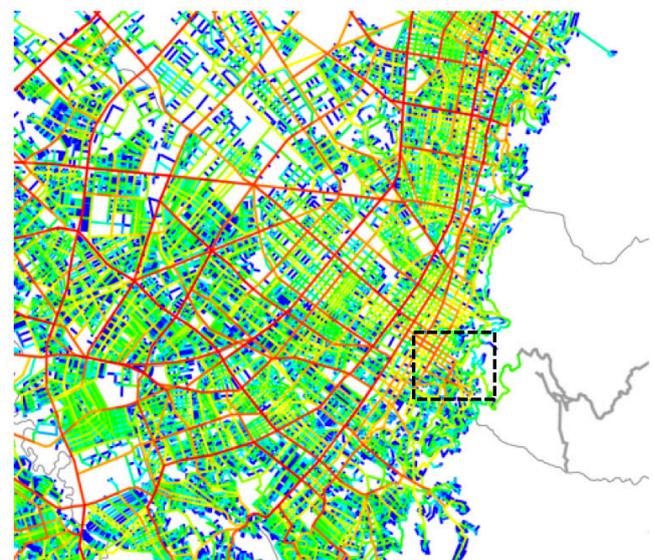
Análisis de riesgos

- Falta de competencias municipales en las infraestructuras de carácter insular.
- Problemáticas derivadas del incumplimiento determinados compromisos de promotores inmobiliarios en relación a los sistemas de ejecución del planeamiento.
- La demora en la intervención en estas infraestructuras sean de orden municipal o insular afectará a la viabilidad de otras operaciones de mejora del entorno municipal.

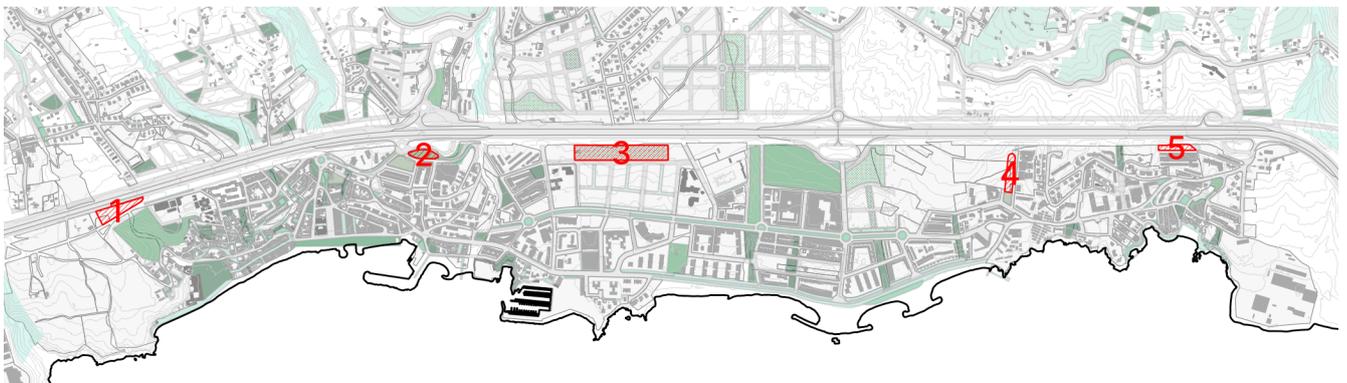
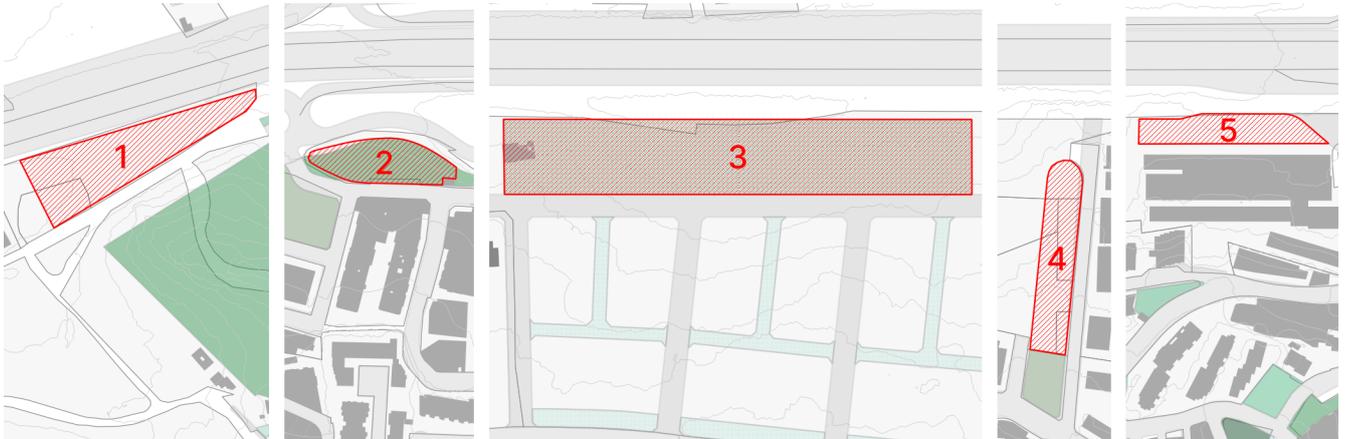
Dinámicas de participación

- Mesas de participación entre diferentes niveles de la administración para desbloquear la ejecución y puesta en servicio de las infraestructuras.
- Talleres de participación con los agentes de interés económico del municipio para la definición de los compromisos y la ejecución de las infraestructuras de orden municipal en el menor tiempo posible.
- Sesiones de revisión y seguimiento de los compromisos adquiridos.

REFERENCIAS



CONSTRUCCIÓN DE APARCAMIENTOS DISUASORIOS



 Ámbitos áreas de intervención



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD  

PLANIFICACIÓN TEMPORAL  

PRESUPUESTO ESTIMADO   

INDICADORES DE SEGUIMIENTO C06, C07, C08

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Proyecto técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Urbanismo;
- Obras e infraestructuras.

Problemática

Candelaria afronta un proceso de transformación del espacio público que necesita, al menos durante un plazo medio de tiempo, apoyarse en algunas infraestructuras previstas en el planeamiento para realizar una transición amable en su cambio de modelo urbano.

La ejecución de infraestructuras de aparcamiento disuasorio cumple esta función para sustituir parte de los aparcamientos que está previsto retirar del espacio público para mejorar la calidad de vida urbana y hacer espacio a otros tipos de movilidad.

Potencialidades

- Planificación de múltiples ámbitos de estacionamiento por el planeamiento urbanístico del municipio.
- Buena distribución de las zonas de aparcamiento en relación a la costa y a la distancia entre ellas.
- Se priman aquellos situados en la zona alta del casco urbano para liberar de tránsito de paso las zonas bajar para la mejora dela habitabilidad.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.002

Descripción de la acción

Para acompañar el modelo de transición urbana hacia un sistema más sostenible se hace necesaria la ejecución de las infraestructuras de aparcamiento en las zonas altas del casco urbano para dar cobertura a la previsible pérdida de plazas de aparcamiento en la vía pública debido a las intervenciones de mejora de la habitabilidad y renaturalización del espacio público por una parte, y de la implementación de infraestructuras de movilidad alternativa, como carriles ciclables y caminos escolares seguros.

Objetivos

- Transicionar hacia un modelo de movilidad sostenible basado en la movilidad activa.
- Dar cobertura a las necesidades de estacionamiento de población en un plazo medio de tiempo en el que se produzca el cambio de modelo urbano y de movilidad.
- Liberar espacio público urbano para otras funciones como la relación e interacción ciudadanas.

Análisis de riesgos

- Cultura del vehículo privado fuertemente arraigada en la población del municipio.
- Hábitos de uso del transporte privado incluso para desplazamientos cortos.
- Tendencia a incrementar la oferta de estacionamiento, lo que incentiva el uso del transporte privado.
- Bajas frecuencias del transporte a demanda que conecta las medianías con el casco urbano.

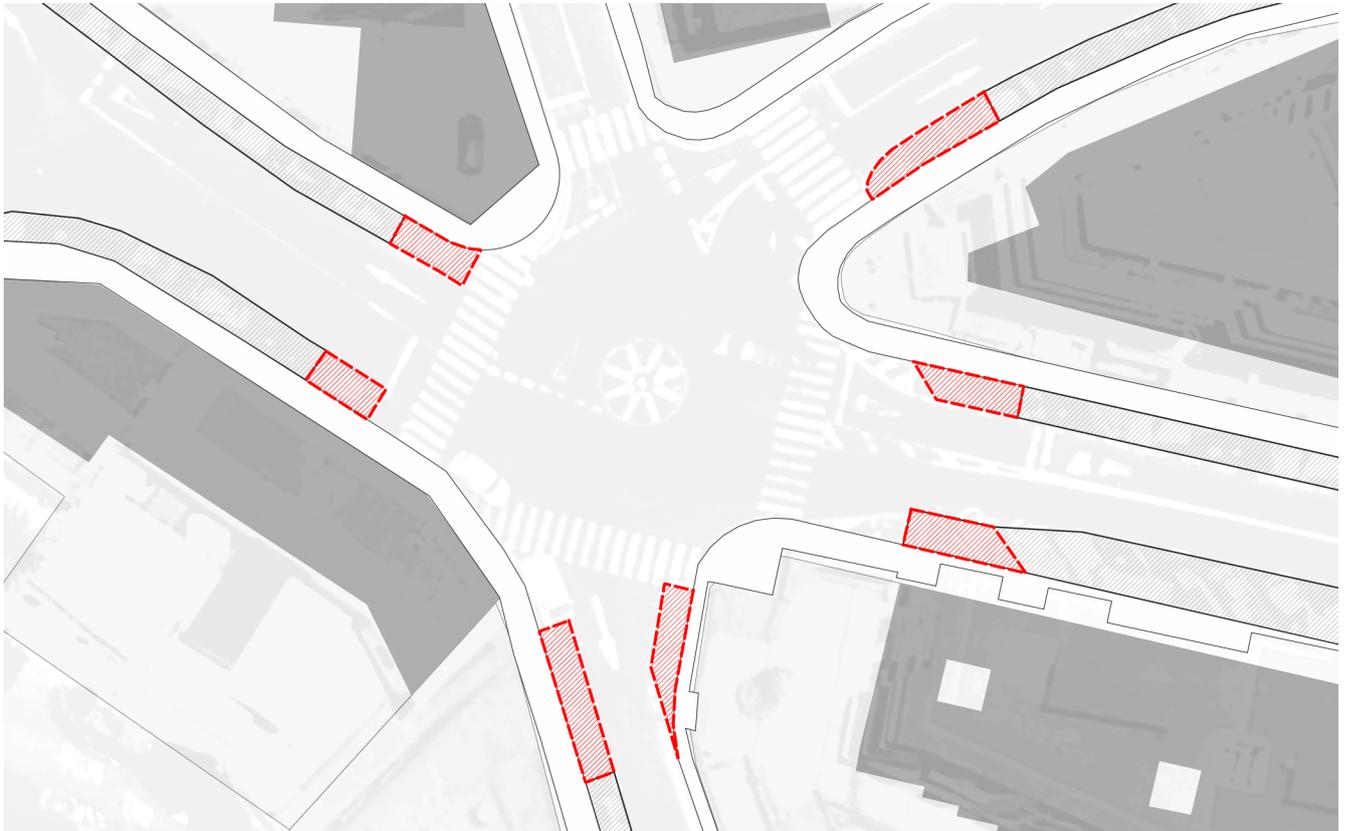
Dinámicas de participación

- Campañas de comunicación de las iniciativas entre la población.
- Talleres participativos de promoción de uso de los aparcamientos disuasorios.
- Campañas de concienciación sobre la necesidad de la movilidad sostenible en el municipio.

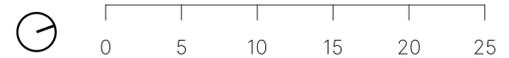
REFERENCIAS



REDUCCIÓN ESTACIONAMIENTO EN ESPACIO PÚBLICO



 Aparcamiento existente  Aparcamiento liberado



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	C06, C07, C08

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Implementación medidas PMUS
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> Movilidad; Transportes; Obras e infraestructuras; Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria posee alrededor de 4969 plazas de estacionamiento en el viario público. A esto se suman las más de 15011 plazas estimadas en el ámbito privado según datos catastrales.

El cómputo total de vehículos matriculados en Candelaria asciende a 15487. Esta disponibilidad excesiva de plazas de aparcamiento incentiva el uso del transporte privado, y margina las posibilidades de uso del espacio público para otras funciones como la convivencia o la movilidad activa.

Potencialidades

- Capacidad de estacionamiento en el espacio público sobredimensionada que se puede recuperar para la convivencia e interacción ciudadana.
- La distancia entre la parte alta y la parte baja del municipio es de apenas 500 m. en la zona más ancha.
- La pendiente de las calles no es muy pronunciada como norma general, lo que facilita la movilidad activa.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.003

Descripción de la acción

Para obtener un equilibrio relativo entre los destinos de usos del espacio público es necesario reducir el número de plazas de aparcamiento en el espacio público, garantizando los espacios de estacionamiento necesarios para vehículos de emergencias, personas con movilidad reducida, transporte público y distribución de mercancías.

En un primer momento las plazas retiradas del viario se deben facilitar en aparcamientos disuasorios que creen fortalezcan los hábitos de desplazamiento a pie o en bicicleta.

El espacio liberado se usará para mejorar la accesibilidad y la habitabilidad urbana.

Objetivos

- Reducir en un 20% las plazas de estacionamiento en el viario público de Candelaria para 2030
- Mejorar la visibilidad y por tanto la seguridad en las intersecciones.
- Reducir gradualmente la sensación de dependencia del transporte privado.
- Fomentar la movilidad activa.
- Dar espacio en el casco urbano de Candelaria a otras funciones.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero o de partículas contaminantes.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- Previsible oposición por parte de la ciudadanía en un primer momento de implementación de las medidas si no vienen acompañadas de otras medidas de sustitución.
- No garantizar espacio para las diferentes necesidades de transporte público, aparcamiento para PMR, reparto de mercancías o vehículos de emergencia pondría en riesgo la percepción de las ventajas de la medida.

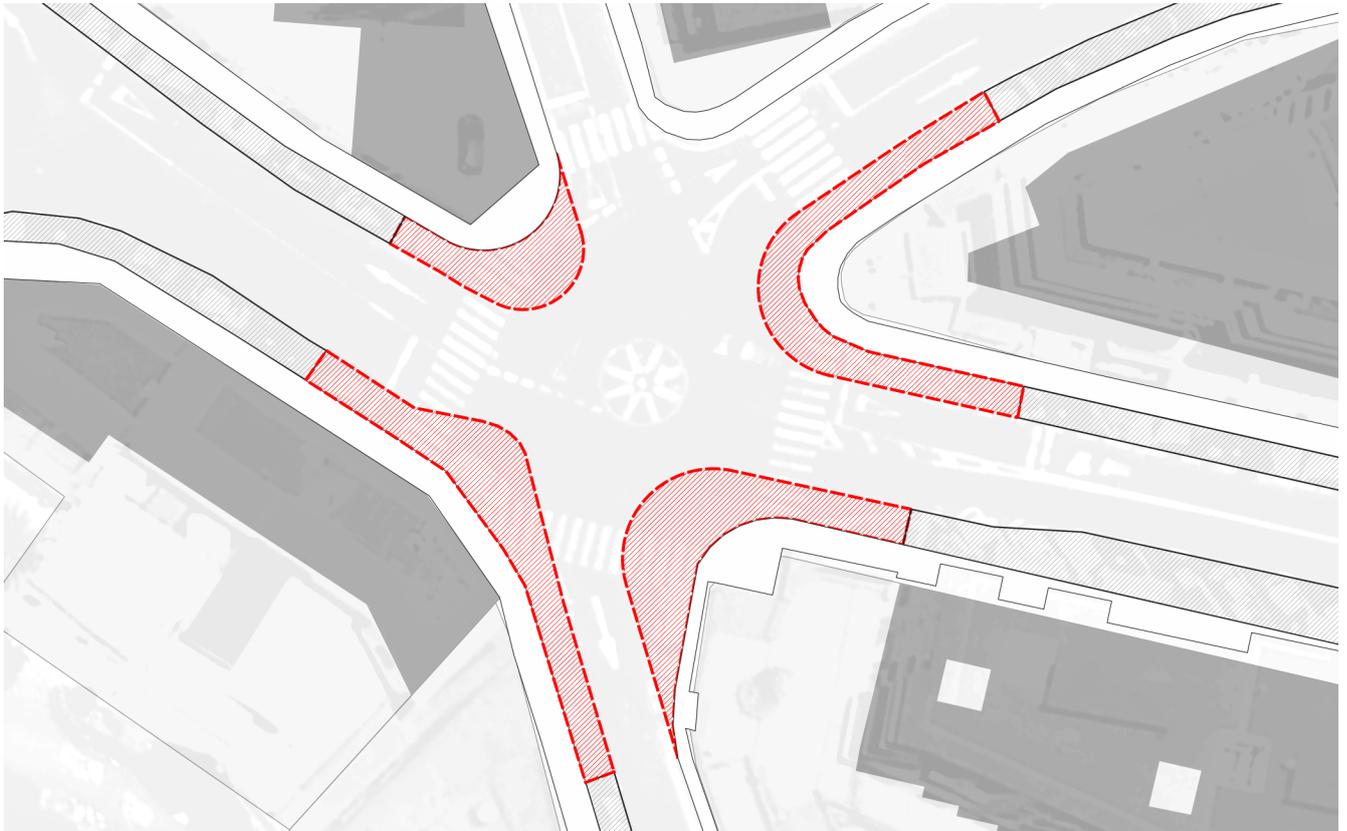
Dinámicas de participación

- Campañas de comunicación de fomento de la movilidad activa.
- Acciones lúdicas de intervención en el espacio público para evidenciar las ventajas obtenidas con la sustitución de las plazas de aparcamiento.

REFERENCIAS



MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y ESPACIO DE ESTANCIA



 Aparcamiento existente  Ámbito acera ampliado



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B14, C08

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Participación / Urbanismo Táctico / Proyecto Técnico
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Urbanismo; • Accesibilidad; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

El espacio público de Candelaria presenta deficiencias notables en las zonas que están fuera del ámbito de la Plaza de la Basílica y el Paseo Marítimo. A la falta de rebajes en la mayor parte de los cruces y pasos de peatones se suma la estrechez de las aceras o su falta de continuidad, o la falta de acceso adaptado a las zonas lúdicas como son las playas.

Esta situación es generalizada para todos los núcleos de población del municipio.

Potencialidades

- Candelaria, al menos en su entorno urbano, presenta unas condiciones orográficas favorables para resolver los problemas de accesibilidad e incrementar el espacio de estancia y convivencia vecinal.
- Las zonas de medianía presentan espacios de mejora de la accesibilidad en aquellos tramos de calle transversales y con menos pendientes que se deben potenciar.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.004

Descripción de la acción

- Ampliación de los ámbitos de las aceras, sobretudo en los cruces, limitando el espacio de circulación de vehículos al estrictamente necesario para girar y circular.
- Colocar dispositivos de reducción de la velocidad nivelando las aceras a conectar por medio de resaltes del pavimento conocidos como -guardias muertas o lomos de burro-.
- Se recomienda para un primera fase de intervención el empleo de técnicas de urbanismo táctico para testar las soluciones en un periodo de dos años hasta dar con la solución más apropiada y proceder a la urbanización definitiva.

Objetivos

- Conseguir un medio urbano accesible e inclusivo para toda la ciudadanía de Candelaria independientemente de sus condiciones físicas o el entorno del municipio en el que habiten.
- Liberar áreas sobrantes de la circulación para dotarla con vegetación y mobiliario urbano para mejorar la habitabilidad del espacio para la ciudadanía de Candelaria.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero o de partículas contaminantes.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- Falta de comprensión de las medidas adoptadas por parte de la población o los cargos electos con responsabilidad en las áreas de la administración implicadas.
- Previsible oposición por parte de la ciudadanía en un primer momento de implementación de las medidas si no vienen acompañadas de otras medidas de sustitución.

Dinámicas de participación

- Búsqueda de complicidades con colectivos específicos beneficiados por las medidas a implementar -Colectivos de Personas con Movilidad Reducida, Asociaciones de personas Mayores, Colectivos Juveniles, etc.-.
- Acciones lúdicas de intervención en el espacio público para evidenciar las ventajas obtenidas con la sustitución de las plazas de aparcamiento -Parking Day, Tardes a la Fresca, etc.-.

REFERENCIAS



INFRAESTRUCTURA CICLISTA



 Carril ciclable urbano



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	C02, C06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Participación / Urbanismo Táctico / Proyecto Técnico

ÁREAS MUNICIPALES

- Movilidad;
- Transportes;
- Obras e infraestructuras;
- Participación ciudadana.

Problemática

El principal inconveniente para la utilización de modalidades de movilidad activa, como es el caso de la bicicleta, es la falta de infraestructuras seguras para su circulación. Por esto se hace absolutamente necesaria la implementación de un carril ciclable que de servicio al menos al casco urbano de Candelaria y a sus equipamientos de educación.

Potencialidades

- Las condiciones de planeidad de los ámbitos de la zona litoral lo hace apto para las modalidades de movilidad activa.
- Estructura de la red viaria urbana favorable a la implementación de la medida por las forma del asentamiento de Candelaria, al ser una franja alargada el grado de cobertura del carril ciclable se maximizaría.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.005

Descripción de la acción

- Ejecución de un carril ciclable que conecte Las Caletillas con el polígono industrial del Valle de Güímar atravesando el casco urbano del municipio, maximizando la cobertura de la población.
- Dotación de la infraestructura necesaria para el uso del carril ciclable como son zonas de estacionamiento seguro de bicicletas y dispositivos de separación del tránsito motorizado (separadores viales).

Objetivos

- Democratizar los desplazamientos dentro del municipio de Candelaria.
- Equilibrar el reparto modal de Candelaria hacia modalidades de movilidad activa.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, de partículas contaminantes y el exceso de ruidos.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- La ejecución por tramos no haría efectiva la implementación de la infraestructura y pondría en riesgo la percepción de sus ventajas entre la ciudadanía del municipio
- Falta de compromiso del personal laboral municipal y/o los cargos electos con responsabilidad en las áreas de la administración implicadas.

Dinámicas de participación

- Organización previa de "Bicicletadas" -días de uso exclusivo de la bicicleta- en el trazado previsto de implementación del carril ciclable.
- Sesiones participativas de discusión sobre las necesidades de la infraestructura en el contexto de Candelaria.

REFERENCIAS



CAMINOS ESCOLARES SEGUROS



Imagen: Programa "Amplíemos las escuelas", Ayto. de Barcelona.

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	Participación / Urbanismo Táctico / Proyecto Técnico
PRESUPUESTO ESTIMADO	€	ÁREAS MUNICIPALES
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	B14	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad; • Transportes; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.

Problemática

Candelaria carece de recorridos que sean seguros para que la población en edad escolar acceda de manera autónoma y en condiciones de seguridad a los centros de enseñanza.

En el medio rural esta situación es si cabe más grave, y hace difícil fomentar la movilidad activa desde una edad temprana.

Potencialidades

- El viario de Candelaria posee las condiciones necesarias para que el reparto de la superficie destinada a la ciudadanía sea más equitativa.
- Las condiciones de planeidad de los ámbitos de la zona litoral lo hace apto para las modalidades de movilidad activa.
- La reestructuración de las proporciones de uso incentivaría la movilidad activa, contribuyendo a la reducción de emisiones de gases invernadero y partículas contaminantes.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.006

Descripción de la acción

Crear recorridos seguros para que la población en edad escolar pueda acceder de manera autónoma a sus centros de enseñanza andando o en bicicleta o patinete.

De la misma forma se recomienda ampliar el espacio alrededor de las escuelas para disminuir la circulación de vehículos e incrementar la seguridad de cara a favorecer la autonomía y la convivencia de la infancia.

La intervención en una primera fase se puede corresponder con un proyecto participado de urbanismo táctico hasta encontrar la fórmula adecuada de formalización de la medida.

Objetivos

- Dotar de autonomía a la población de Candelaria en edad escolar.
- Promover la movilidad activa entre la población más joven del municipio.
- Reducir el peso del transporte privado en el reparto modal en los desplazamientos dentro del municipio de Candelaria.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, de partículas contaminantes y el exceso de ruidos.
- Conseguir un espacio público y un entorno urbano más habitable para la ciudadanía de Candelaria.

Análisis de riesgos

- Cultura del espacio público basada en la prioridad de la circulación motorizada.
- La dispersión urbana, las carencias en la urbanización del viario.
- Compartimentación de las competencias en infraestructuras en diferentes niveles de la administración entorpecen una solución

Dinámicas de participación

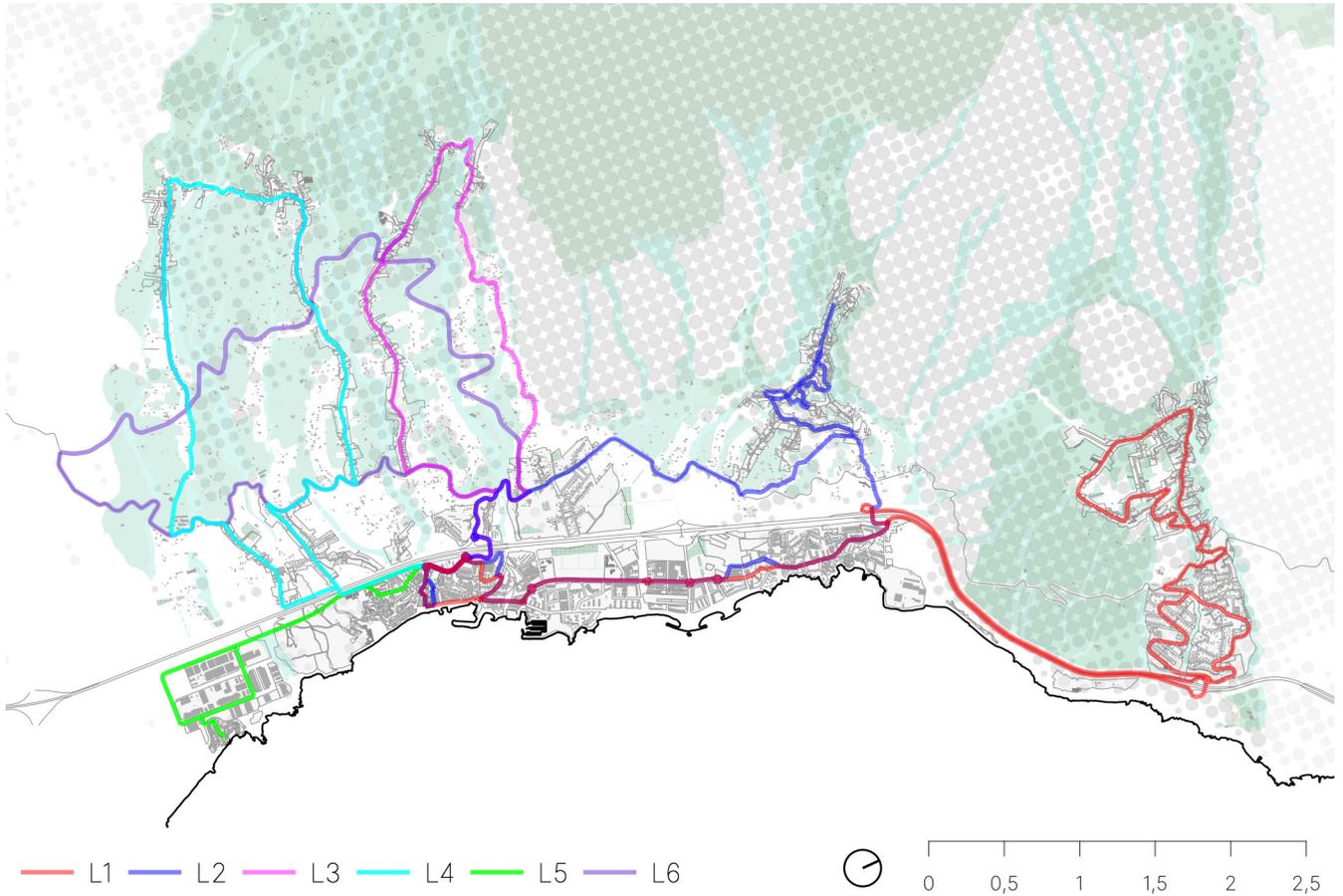
- Promover acciones en las que grupos de población escolarizada realiza el recorrido hasta el centro escolar acompañados por representantes de las AMPAS estudiando el mejor trayecto y las condiciones necesarias para implementar los Caminos Escolares Seguros.
- Talleres de fomento de la movilidad activa y la seguridad vial.

REFERENCIAS



Imagen: Camino escolar de Sant Joan Despí, Barcelona.

MEJORA DE LA FRECUENCIA DEL TRANSPORTE A DEMANDA



Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	⬆️ ⬆️ ⬆️
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✅
PRESUPUESTO ESTIMADO	€
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	C02, C06

MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Implementación medidas PMUS
ÁREAS MUNICIPALES	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad; • Transportes.

Problemática

Candelaria ha implementado una solución innovadora para conectar los núcleos de población de las medianías con el casco urbano del municipio que cuenta con gran aceptación por parte de la población.

Sin embargo las frecuencias de paso de esta modalidad de transporte, ya transformada de facto en líneas regulares internas de baja capacidad del municipio, pueden desincentivar su uso, por lo que se recomienda que sean incrementadas.

Potencialidades

- Transporte a la demanda implementado desde al menos una década con gran difusión y aceptación entre la población.
- Infraestructuras eficientemente conectadas con el centro del área metropolitana y con los principales equipamientos de orden insular.
- Conexiones con una frecuencia menor de 10 minutos con el centro de Santa Cruz en transporte público.

Descripción de la acción

Incrementar la frecuencia de paso del transporte público municipal requiere medidas adicionales que por un lado incentiven su uso y por el otro, en cierto modo, fuercen a tomar esta modalidad de desplazamiento en Candelaria.

El incentivo puede pasar por la reducción tarifaria o bonos semanales impliquen descuentos en el cómputo global de los viajes.

Las restricciones al aparcamiento en destino, el casco de Candelaria, pueden ser una buen sistema para que los residentes en las medianías adopten el uso del transporte a demanda con mayor frecuencia.

Objetivos

- Incentivar el uso del transporte público en los desplazamientos cotidianos de la población de Candelaria.
- Reducir el peso del transporte privado en el reparto modal en los desplazamientos dentro del municipio de Candelaria.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, de partículas contaminantes y el exceso de ruidos.

Análisis de riesgos

- La medida debe estar coordinada con otras iniciativas de “premio y castigo” para que sea eficiente y conduzca a la población a la conclusión que es más eficiente el uso del transporte público.
- Es necesario un análisis del perfil de usuario a través de los datos de movilidad personal disponible para una correcta toma de decisiones de las políticas de incentivación y restricción para que el incremento de las frecuencias resulte sostenible económicamente.

Dinámicas de participación

- Campañas de concienciación sobre el uso del transporte público y las medidas de incentivo a su uso en Candelaria.
- Campañas de promoción del transporte público en Candelaria.

REFERENCIAS



Imagen: Parada del servicio de transporte municipal de Candelaria. Ayto. de Candelaria

SERVICIO INTEGRADO DE TRANSPORTES (MAAS)



Imagen: <https://mobihubs.eu>

Criterios de evaluación

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑ ↑	MECANISMO DE INTERVENCIÓN	Proyecto técnico
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓	ÁREAS MUNICIPALES	
PRESUPUESTO ESTIMADO	€		<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad; • Obras e infraestructuras; • Participación ciudadana.
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	C02, C06		

Problemática

Candelaria ha dado el primer paso hacia un sistema de transporte integrado que pueda ser digitalizado. Para mejorar los servicios de transporte público, entre ellos el municipal, es necesario, en la era de la información poder crear modelos desplazamiento y perfiles de los usuarios partir del análisis de datos. Como primer paso a una movilidad como servicio (MaaS), es imprescindible integrar el sistema tarifario del transporte público municipal de Candelaria en el sistema de la red de transportes insulares.

Potencialidades

- Transporte a la demanda implementado desde al menos una década con gran difusión y aceptación entre la población.
- Infraestructuras eficientemente conectadas con el centro del área metropolitana y con los principales equipamientos de orden insular.
- Conexiones con una frecuencia menor de 10 minutos con el centro de Santa Cruz en transporte público.

CO₂

01

02

03

04

05

06

07

08

09

10

L7.008

Descripción de la acción

La movilidad como servicio o MaaS (Mobility as a Service) pasa por integrar diferentes modalidades de transporte por medio de herramientas (Apps) y dispositivos digitales (Smartphones)

La integración tarifaria depende de la creación de un convenio con la entidad de transporte público insular, también como experiencia piloto exportable o otros municipios de la isla.

Este sería el primer paso hacia la implementación de una plataforma digitalizada de servicios de movilidad integrada, como es la combinación del alquiler de bicicletas y patinetes municipales, transporte “a demanda” real, DUM, etc.

Objetivos

- Avanzar de forma germinal hacia una plataforma de transporte integrado.
- Incentivar el uso del transporte público en los desplazamientos cotidianos de la población de Candelaria.
- Reducir el peso del transporte privado en el reparto modal en los desplazamientos dentro del municipio de Candelaria.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, de partículas contaminantes y el exceso de ruidos.

Análisis de riesgos

- Dependencia de la firma de un convenio con la entidad que presta el servicio a nivel insular.
- Falta de adhesión al transporte público municipal de Candelaria por parte de la población si no existen incentivos.
- Baja capacidad para el análisis de los datos por parte del equipo municipal.

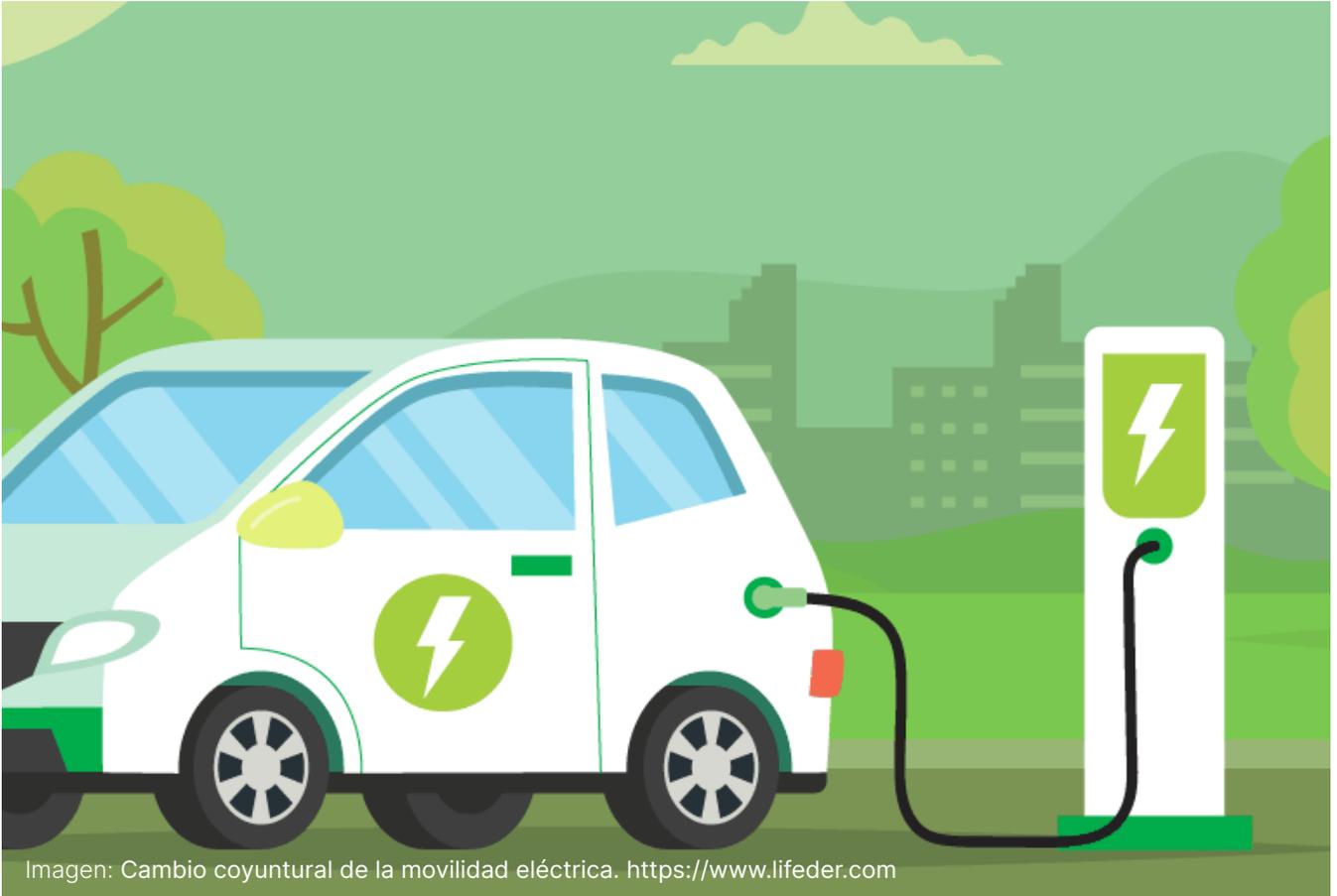
Dinámicas de participación

- Campañas de difusión de las ventajas de tener un sistema tarifario integrado en la red insular de transporte público.
- Campañas de promoción del transporte público en Candelaria.

REFERENCIAS



SUSTITUCIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VEHÍCULOS

**Criterios de evaluación**

NIVEL DE PRIORIDAD	↑ ↑
PLANIFICACIÓN TEMPORAL	✓ ✓
PRESUPUESTO ESTIMADO	€ €
INDICADORES DE SEGUIMIENTO	D02

MECANISMO DE INTERVENCIÓN

Implementación medidas PMUS

ÁREAS MUNICIPALES

- Movilidad;
- Hacienda.

Problemática

Pese a que su contribución a las emisiones totales resulta poco significativa a nivel municipal, el compromiso de reducirlas exige la adopción de medidas ejemplarizantes en la flota municipal, especialmente vinculadas al consumo de combustibles fósiles.

De la misma forma se estaría contribuyendo a la disminución del ruido urbano que emiten los vehículos de combustión.

Potencialidades

- Proyecto de implementación de Comunidades Energéticas Ciudadanas, alentada desde este mismo documento, que contribuiría a la generación de energía limpia y a la no deslocalización de las emisiones globales por generación de energía.
- Disponibilidad de ayudas para la financiación de la sustitución de la flota de vehículos de combustión en Candelaria.

Descripción de la acción

Renovar la flota de vehículos municipales con la adquisición de vehículos híbridos o eléctricos que reduzcan significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero.

La situación ideal, para evitar la deslocalización de la quema de combustibles fósiles, sería que la alimentación de las baterías de los vehículos se sustentara en centrales de producción de energías renovables, como puedan ser las Comunidades Energéticas Ciudadanas implementadas en edificios públicos para el abastecimiento de la población que habite en sus inmediaciones.

Objetivos

- Descarbonizar la flota municipal de vehículos.
- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero, de partículas contaminantes y el exceso de ruidos.
- Optimizar el uso de los vehículos (control y programación de trayectos y gestión y control del consumo de combustible).

Análisis de riesgos

- La medida debería servir exclusivamente para la sustitución de la flota de vehículos de los diferentes servicios municipales.
- Falta de asignación presupuestaria para la adquisición de vehículos de los servicios municipales.
- Carencia de una red de recarga en el espacio público municipal.

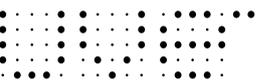
Dinámicas de participación

- Campañas de difusión de la descarbonización de la flota municipal de vehículos.
- Realizar cursos de conducción eficiente (Ecoconducción).

REFERENCIAS



Imagen: Vehículo eléctrico de servicios municipales. BCNeta.





Anexo - Fichas de vegetación

L7. Movilidad Urbana Sostenible.

La misión de este documento es en primer lugar servir como guía ilustrada de especies a emplear en los futuros proyectos de renaturalización a realizar en Candelaria a partir de la aprobación del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en el municipio.

En segundo lugar, su misión consiste en completar la información que se elaboró para el "Estudio Complementario de las condiciones de habitabilidad del Espacio público del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria". En los documentos anexos a este documento se incluyeron unos listados de especies asociados a diferentes funciones que se explican en la tabla de esta página, dándose ciertas recurrencias que se han tratado de solventar. De esta manera se han clasificado todas las especies vegetales que figuraban describiéndolas en los mismos términos y citando de manera gráfica las funciones a las que van asociadas, unificando la información que se daba por separado en una única ficha para cada una de las especies.

Por último el propósito principal de este documento es que sea un manual de consulta rápida y efectiva para la toma de decisiones, tanto del personal laboral de la administración como de los consultores vinculados a la corporación, o en su caso de cualquier persona con interés en la naturaleza y sus posibles aplicaciones al medio urbano.

SIMBOLOGÍA	FUNCIONALIDAD ASOCIADA
01	Especies propuestas para incrementar la masa vegetal
02	Especies propuestas para consolidación de barrancos como conectores ambientales
03	Anexo 03. Especies propuestas para incrementar espacios de sombra
04	Especies propuestas a introducir autóctonas
05	Especies propuestas para garantizar en el diseño el drenaje natural
06	Especies propuestas para integrar sistemas de drenaje sostenible
07	Especies propuestas para mitigar la contaminación acústica
08	Especies adventicias propuestas para construir nodos de biodiversidad y refugios de fauna

Aeonium canariense

01 02 03 04 05 06 07 08

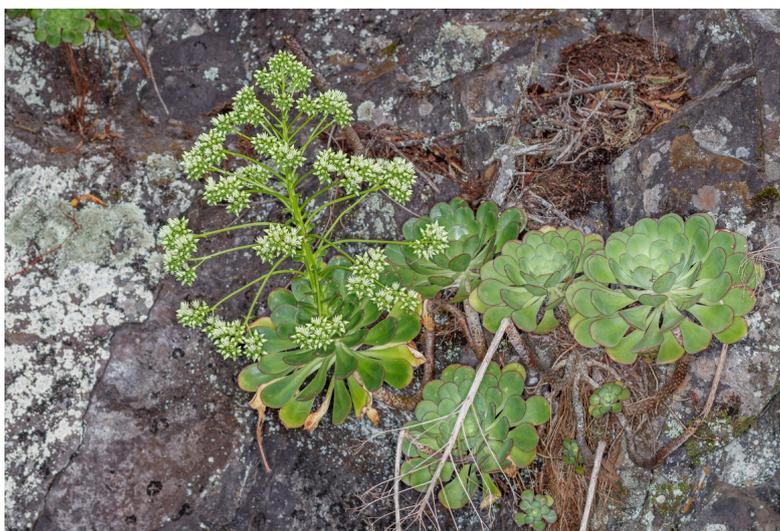
NOMBRE COMÚN	Bejeque
CLASIFICACIÓN	Planta crasa
HÁBITAT	Vegetación costera/ Laurisilva
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Tenerife/ Islas Canarias
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A04.1 / A04.2



Aeonium cilatum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Bejeque de Anaga
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación rupícola/ Escarpe rocoso
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Tenerife
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A04.1 / A04.2



Aeonium lindleyi

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Bejequillo Gomereta
CLASIFICACIÓN	Arbusto pequeño
HÁBITAT	Escarpe rocoso
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ Masa arbustivo
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A04.1 / A04.2



Argyranthemum frutescens

01 02 03 04 05 06 07 08

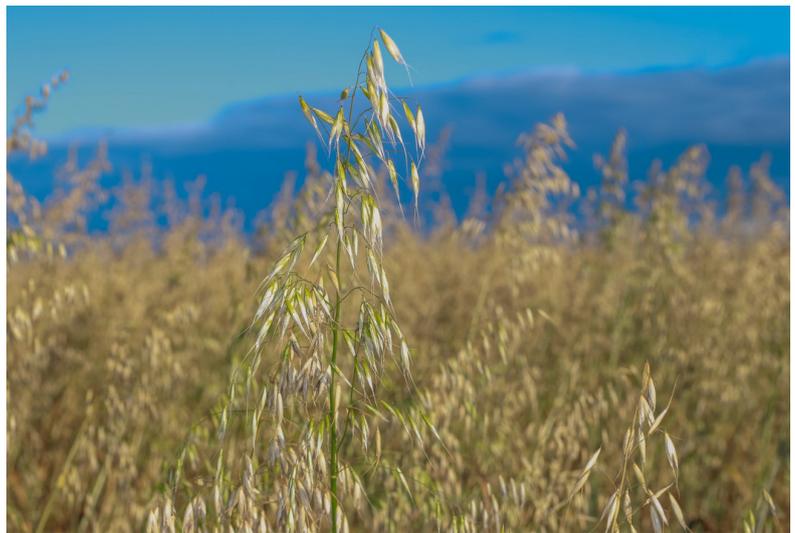
NOMBRE COMÚN	Magarza
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.2



Avena sativa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Avena
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Bituminaria bituminosa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tedera
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Matorral ruderal nitrófilo/ Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Bolboeschenus maritimus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Juncia, Junquillo Marino
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	
ORIGEN	
DISTRIBUCIÓN	Tenerife/ Fuerteventura
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	



Bosea yervamora

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Yerbamora, Hediondo
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.3 / A06.1 / A06.2



Brachypodium distachyon

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Chirato Común, Pasto
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Bromus hordeaceus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Chirato Peludo
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Calendula arvensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Alpodadera, mMaravilla
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Matorral ruderal nitrófilo/ Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Introducido seguro no invasor
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Callitriche stagnalis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Esterillo, Berrillo
CLASIFICACIÓN	Planta acuática-sumergida
HÁBITAT	Medio dulceacuático
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GGC,
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3



Campylanthus salsoloides

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Romero Marino
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2 / A04.1 / A04.2



Canarina canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Bicacarera
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Laurisilva
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	Estructura vertical/ recubrimiento
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.3 / A03.2 A0.4.2 / A07.2



Carex canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cuchillera Canaria
CLASIFICACIÓN	Hebácea perenne
HÁBITAT	Monteverde húmedo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3



Carex divulsa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cuchillera Común
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 A06.1 / A06.3



Carex paniculata L. subsp. calderae

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cuchillera de Las Cañadas
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Cenchrus ciliaris

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Panasco
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Matorral ruderal nitrófilo/ Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Centaurea melitensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Abrepuño, Hierba de Cristo
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Ceratonía siliqua

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Algarrobo
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Ornamental
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	LZ, FV, GC, TF, LG, LH
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A03.1



Cheirolophus canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cabezón de Teno
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Escaroes rocosos
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A04.1 / A04.2



Chenopodium album

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cenizo Blanco
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Cistus monspeliensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Jaguarzo
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Bosque termófilo/ pinar
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.3 / A06.1 / A06.2



Citrus aurantium

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Naranjero
CLASIFICACIÓN	Árbol frutal
HÁBITAT	Medio rural cultivos
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	LP, TF
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/pequeños grupos
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.2 / A04.3



Convolvulus althaeoides

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Corregüela Rosada
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Medio urbano-rural-herbazales
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.3



Convolvulus canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Corregüelón de Monte
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Medio urbano-rural-herbazales / Laurisilva
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Estructura vertical/recubrimiento
RAÍZ	Mediano
SOLUCIÓN	A03.2 / A07.2



Convolvulus floridus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Guaidil
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A02.2 / A02.3 / A05.3 / A06.1 / A06.2



Crithmum maritimum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Perejil de Mar
CLASIFICACIÓN	Planta leñosa-arbusto
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2



Cynosurus echinatus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Colaperro Estrellada
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Cyperus longus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Juncia Olorosa
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Davallia canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Helecho Canario
CLASIFICACIÓN	Helecho
HÁBITAT	Vegetación rupícola/ Escarpe rocoso Monteverde
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A02.2 / A02.3



Delonix regia

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Flamboyán
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	Ornamental
ORIGEN	-
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	Grande
SOLUCIÓN	A03.1



Dittrichia viscosa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Altabaca
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Dracaena draco

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Drago
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Bosque termófilo/ zona urbana
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/pequeños grupos
RAÍZ	
SOLUCIÓN	A02.2 / A02.3 / A03.1 / A04.1 / A04.2



E. hirsutum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Adelfilla Pelosa
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	-
ORIGEN	-
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



E. obscurum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	-
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	-
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



E. parviflorum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Adelfilla Parca
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	-
ORIGEN	-
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



E. tetragonum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Adelfilla de Rizos
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	-
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Echium bonnetii

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Viborina Canaria
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Echium plantagineum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Palomina
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	
RAÍZ	
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Echium virescens

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tajinaste Azul de Tenerife
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Herbazal-matorral
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	
RAÍZ	
SOLUCIÓN	A02.2 / A02.3



Epipremnum aureum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Potos
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Medio urbano-jardines
ORIGEN	Ornamental (error?)
DISTRIBUCIÓN	Tenerife
PLANTACIÓN	
RAÍZ	
SOLUCIÓN	A01.3



Euphorbia aphylla

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tolda
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A07.1



Euphorbia atropurourea

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tabaiba Mejorera
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Dique de tierra
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A07.1



Euphorbia balsamifera

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tabaiba Dulce
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A04.2 / A07.1



Euphorbia canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cardón
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A04.2 / A07.1



Euphorbia lamarckii

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tabaiba Amarga
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Dique de tierra
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A04.2 / A07.1



Ficus carica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Higuera
CLASIFICACIÓN	Árbol frutal
HÁBITAT	Medio rural-cultivos
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.2 / A04.3



Ficus elástica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Ficus
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Ornamental
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	Grande
SOLUCIÓN	A03.1



Ficus microcarpa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Laurel de Indias
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Ornamental
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A03.1



Globularia salicina

01 02 03 04 05 06 07 08

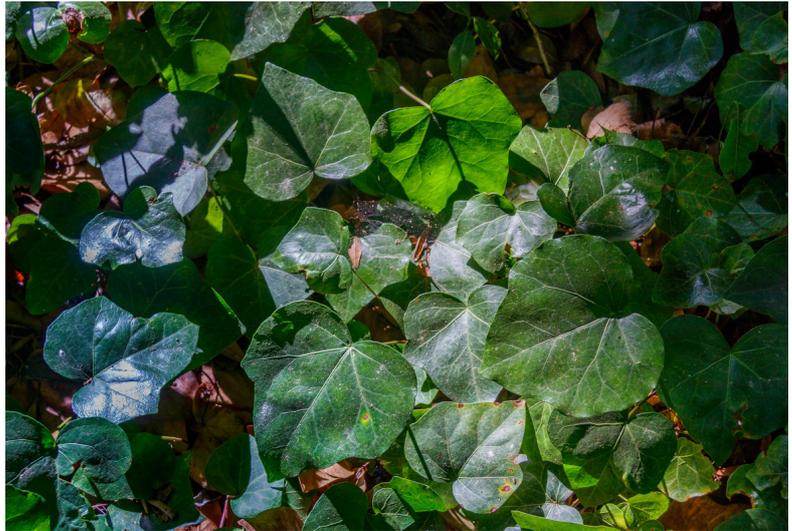
NOMBRE COMÚN	Mosquera Común
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.2



Hedera canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Yedra canaria
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Laurisilva
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.3 / A03.2 A04.2 / A07.2



Hyparrhenia hirta

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cerrillo Peludo
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Matorral ruderal nitrófilo/ Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Hypericum canariense

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Grandillo Canario
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Hypericum reflexum

01 02 03 04 05 06 07 08

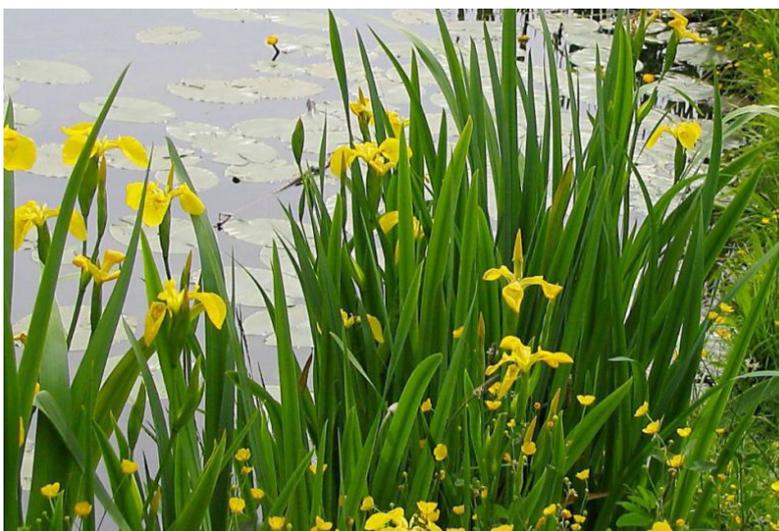
NOMBRE COMÚN	Cruzadilla
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Escarpes rocosos
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	Dique de tierra vegetado/ jardin vertical
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A06.1 / A06.2 / A06.3 A07.1 / A07.2



Iris pseudarcorus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Lirio Amarillo
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	Planta acuática
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Jacaranda mimosifolia

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Jacaranda
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Ornamental
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	LP, TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	Grande
SOLUCIÓN	A03.1



Juncus acutus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Junco Común Denso
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Juncus bufonius

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Junco de Ranas
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Juncus capitatus Weigel

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Junco Cabezón
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	-
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	H LP, LG, TF, C
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Juncus effusus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN Junco Fino

CLASIFICACIÓN

HÁBITAT

ORIGEN

DISTRIBUCIÓN LP, LG, TF, C

PLANTACIÓN

RAÍZ

SOLUCIÓN



Juniperus turbinata subsp. Canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN Sabina Canaria

CLASIFICACIÓN Árbol

HÁBITAT Sabinar/ Bosque termófilo

ORIGEN No endémica

DISTRIBUCIÓN Cuenca Candelaria

PLANTACIÓN Ejemplar aislado/pequeños grupos

RAÍZ

SOLUCIÓN A02.2 / A02.3 / A03.1 / A04.1 / A04.2



Kleinia Neriifolia

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN Verode

CLASIFICACIÓN Arbusto

HÁBITAT Cardonal-tabaibal/ Bosque termófilo

ORIGEN Endémica

DISTRIBUCIÓN Cuenca Candelaria

PLANTACIÓN Masa arbustiva

RAÍZ

SOLUCIÓN A01.1 / A04.2



Lamarckia aurea

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Pastoburro
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Launaea arborescens

01 02 03 04 05 06 07 08

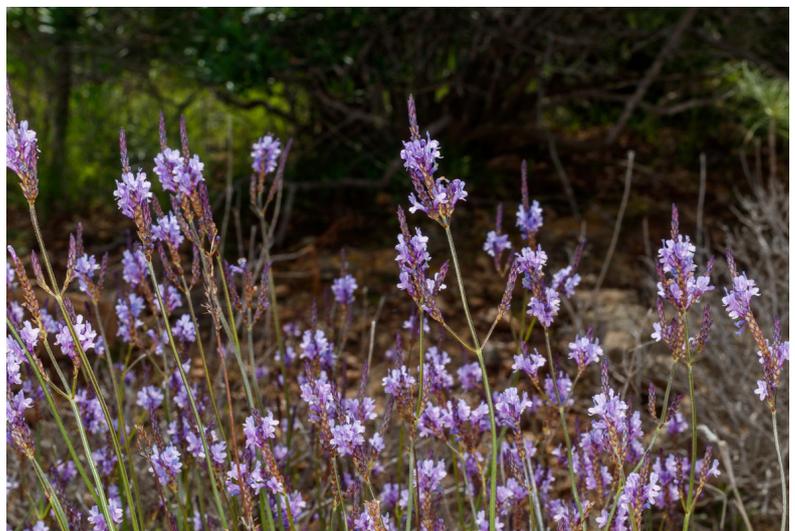
NOMBRE COMÚN	Aulaga
CLASIFICACIÓN	Planta leñosa-arbusto
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A01.2 / A08.1 / A08.2



Lavandula canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Matorrisco Común
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Herbazales
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1/A01.2/A04.2/A05.3/ A06.1/A06.2/A06.3/A07.1-2



Lavatera acerifolia

01 02 03 04 05 06 07 08

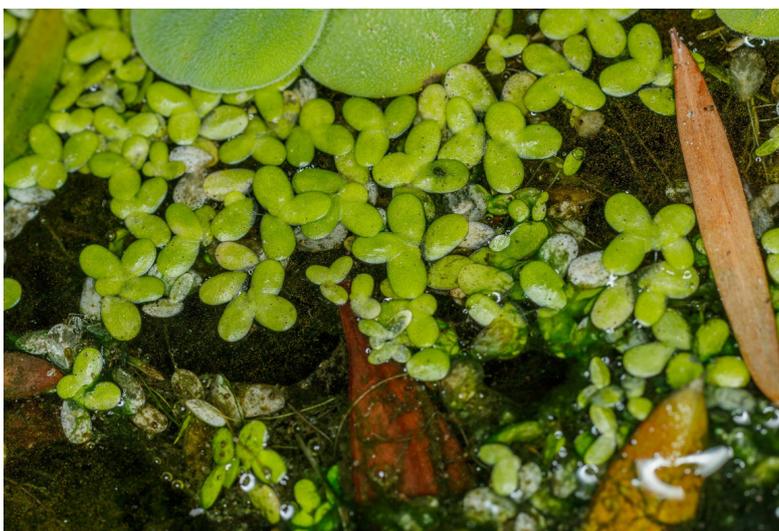
NOMBRE COMÚN	Malva Acerifolia
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.2 / A02.3 / A04.1 / A04.2 / A06.1 / A06.2



Lemna minor

01 02 03 04 05 06 07 08

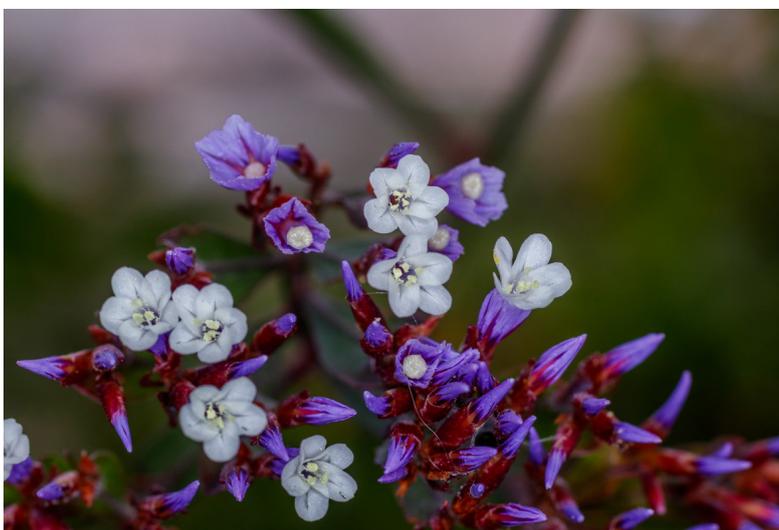
NOMBRE COMÚN	Lenteja de Agua
CLASIFICACIÓN	Planta acuática-flotante
HÁBITAT	Hábitats riparios/ medio dulceacuícola
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3



Limonium arboreum

01 02 03 04 05 06 07 08

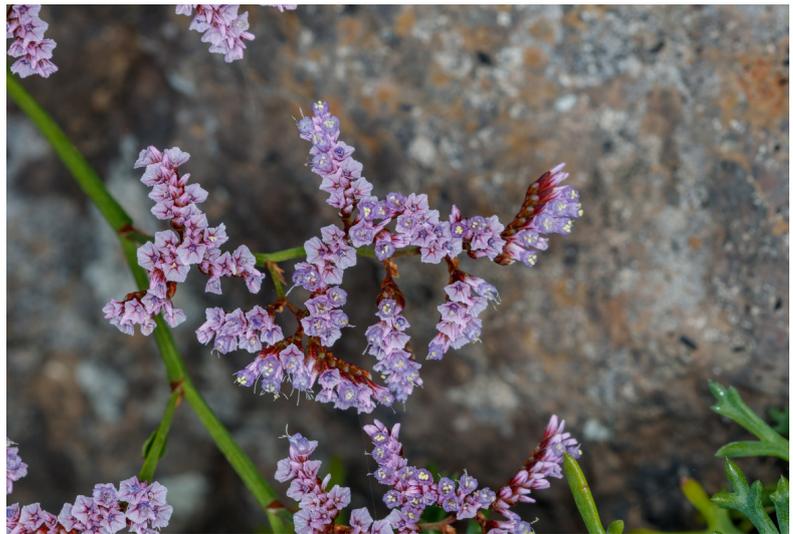
NOMBRE COMÚN	Siempreviva Arbórea
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	LP, TF
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A06.1 / A06.2 / A06.3



Limonium pectinatum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Siempreviva de Mar
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2/A04.2/A06.1 A06.2/A06.3/A07.1/A07.2



Lolium canariense

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Ballico de Canarias
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Lotus sessillifolius

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Corazoncillo Canario
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2



Lythrum hyssopifolia

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Arroyuelo, Litro
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Introducido probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Malva parviflora

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Malvilla Menor
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Mesembryanthemum crystallinum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Barrilla, Escarchosa
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A01.2



Monanthes anagensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Pelotilla de Anaga
CLASIFICACIÓN	Planta crasa
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	TF
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2



Myrtus communis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Mirto
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Medio urbano-jardines
ORIGEN	Introducido seguro no invasor
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GC
PLANTACIÓN	Formación de setos/ dique de tierra vegetado
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A06.1 / A06.2 / A07.1 / A07.2



Neochamaelea pulverulenta

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Orijama
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1



Olea cerasiformis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Acebuche
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos/ masa arbustiva
RAÍZ	Mediano
SOLUCIÓN	A03.1



Olea europaea subsp. Europaea

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Olivo Común
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	EH, LP, LG, TF, GC, LZ
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1



Periploca laevigata

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cornical
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	Tabaibal-cardonal
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	Pequeñas
SOLUCIÓN	A03.2



Phalaris aquatica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Alpiste de Agua
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Pharalis canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

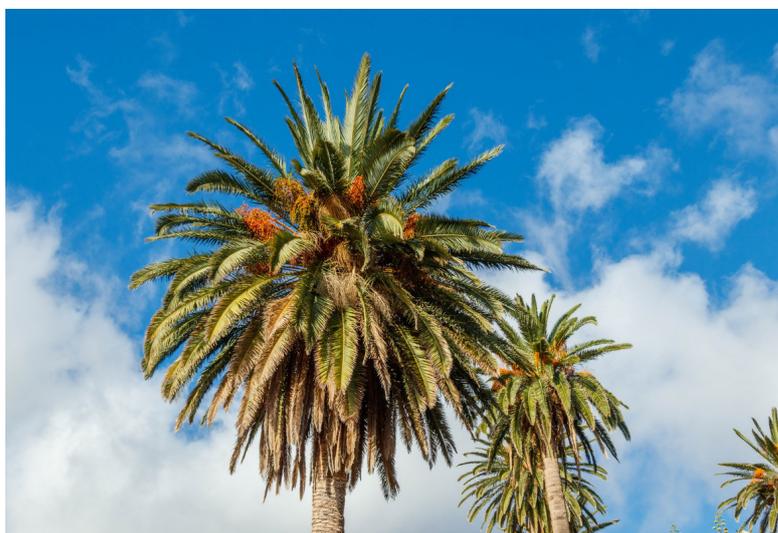
NOMBRE COMÚN	Alpiste
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Phoenix canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Palmera Canaria
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	Grande
SOLUCIÓN	A03.1 / A04.1 / A04.2



Phragmites australis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Carrizo
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Introducido probable
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 A06.1 / A06.3



Pistacia lentiscus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Lentisco
CLASIFICACIÓN	Arbusto/ Árbol pequeño
HÁBITAT	Bosque termófilo
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	Formación de setos/ dique de tierra vegetado
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A07.1 / A07.2



Plocama pendula

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Balo
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	Formación de setos/ dique de tierra vegetado
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A07.1 / A07.2



Polypodium macaronesicum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Polipodio del País
CLASIFICACIÓN	Helecho
HÁBITAT	Vegetación rupícola
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Todo el archipiélago
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1



Prunus domestica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Ciruelero
CLASIFICACIÓN	Árbol frutal
HÁBITAT	Medio rural-cultivos
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.3



Prunus persica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Durazno
CLASIFICACIÓN	Árbol frutal
HÁBITAT	Medio rural-cultivos
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.3



Pyrus communis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Peral
CLASIFICACIÓN	Árbol frutal
HÁBITAT	Medio rural-cultivos
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A04.3



Ranunculus cortusifolius

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Morgallana
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Raphanus raphanistrum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Jaramago
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Retama rhodorhizoides

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Retama Blanca Canaria
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Tabaibal-cardonal
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	EH, LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	Formación de setos/ dique de tierra vegetado
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A07.1 / A07.2



Rorippa nasturtium-aquaticum

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Berro
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	-
ORIGEN	Introducido seguro no invasor
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Rubia fruticosa subsp. Melanocarpa

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tasaigo
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A02.2 / A02.3



Rubus fruticosus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Zarzamora
CLASIFICACIÓN	Trepadora
HÁBITAT	Medio urbano-rural
ORIGEN	Ornamental
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.3



Rumex lunaria

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Vinagrera
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal/ Bosque termófilo
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Formación de setos/ Talud vegetado
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.2/A02.3/A05.3 A06.1-2-3/A07.1-2/A08.1-2



Salvia canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

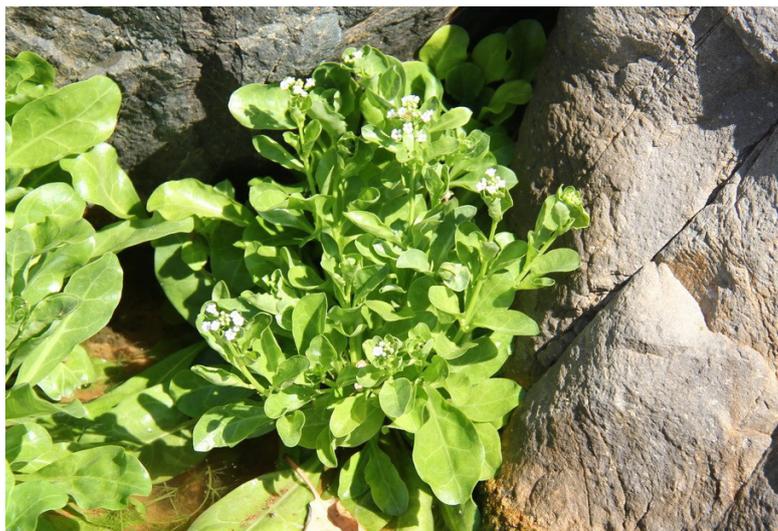
NOMBRE COMÚN	Salvia Canaria
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	LP, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2



Samolus valerandi

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Jabonera de Manatíal
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	-
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Schizogyne sericea

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Salado Blanco, Dama
CLASIFICACIÓN	Planta leñosa-arbusto
HÁBITAT	Vegetación costera/ Cardonal-tabaibal
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Dique de tierra vegetado/ jardín vertical
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A01.2 / A07.1 / A07.2



Scirpoides holoschoenus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Junco Manso
CLASIFICACIÓN	Herbácea
HÁBITAT	-
ORIGEN	Introducido probable
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Sedum rubens

01 02 03 04 05 06 07 08

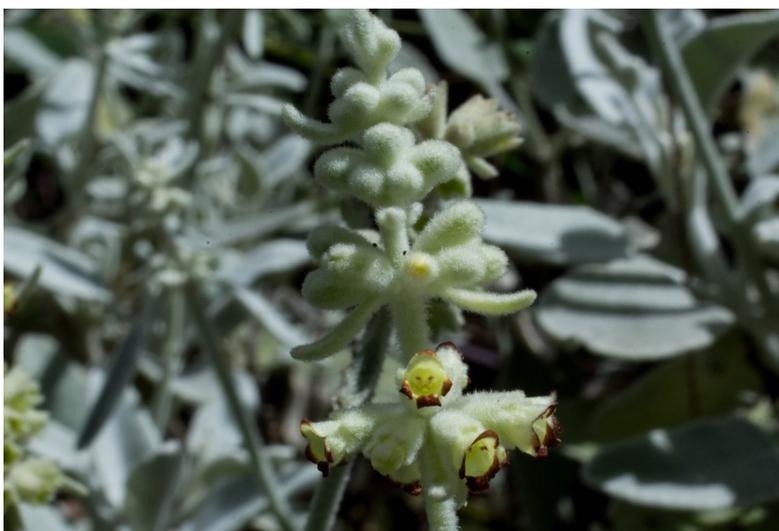
NOMBRE COMÚN	Crásula Jabonera
CLASIFICACIÓN	Planta crasa
HÁBITAT	Herbazales-matorral
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2



Sideritis soluta subsp. gueimaris

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Chajorra de Güimar
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación rupícola
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Tenerife
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A02.2 / A02.3 / A06.1 / A06.2 / A06.3



Sonchus canariensis subsp. orotavensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cerrajón Arbórea
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación rupícola
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Tenerife
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 / A02.2 / A02.3 / A06.1 / A06.2 / A06.3



Sonchus microcarpus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Balillo Tinerfeño del Sur
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Vegetación rupícola
ORIGEN	Endémica
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.1 A06.1 / A06.2 / A06.3



Tamarix canariensis

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Tarajal Canario
CLASIFICACIÓN	Árbol
HÁBITAT	Tarajal
ORIGEN	No endémica
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, Tf, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	Ejemplar aislado/ pequeños grupos/ masa arbustiva
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A02.2-3/A04.1-2 A05.1-2-3/A06.1-2/A07.1-2



Tetraena fontanesii

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Uva de Mar Común
CLASIFICACIÓN	Planta crasa
HÁBITAT	Vegetación costera
ORIGEN	No endémica/ Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	EH, LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	Talud vegetado/ jardín vertical
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2 / A07.1 / A07.2



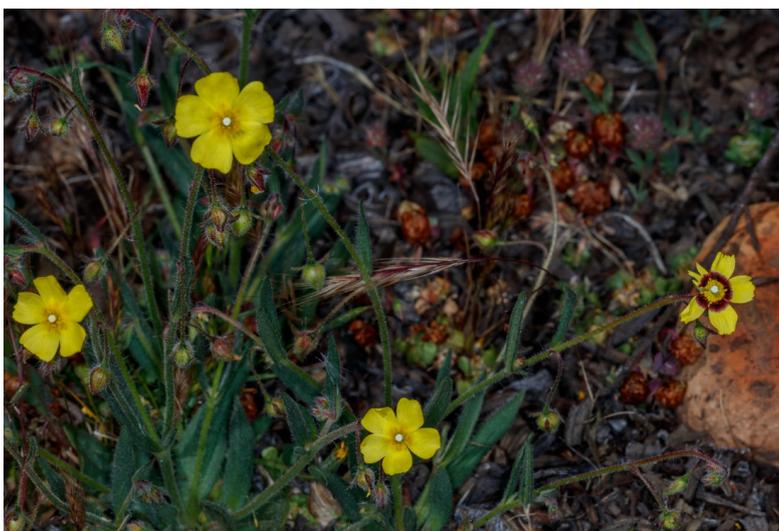
Teucrium heterophyllum subsp. Brevipilosum 01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Jocama herreña
CLASIFICACIÓN	Arbusto
HÁBITAT	Cardonal-tabaibal / Vegetación costera
ORIGEN	Endémica /Nativo seguro
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.1 / A05.3 / A06.1 / A06.2



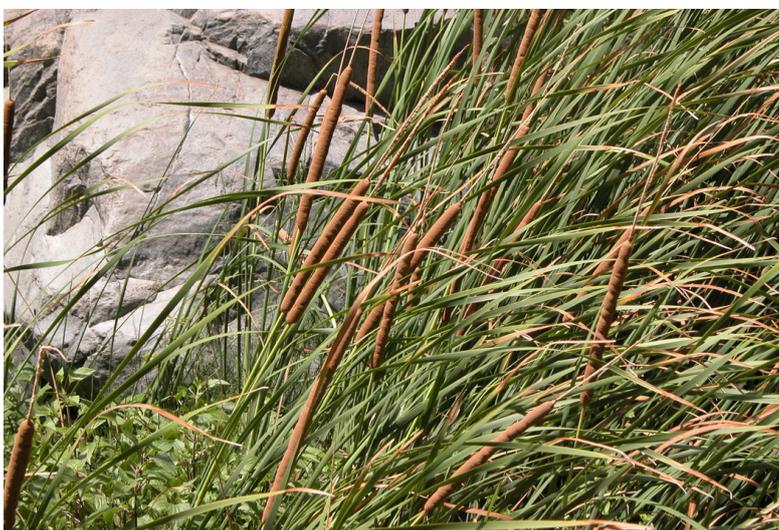
Tuberaria guttata 01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Hierba Turmera
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazal y matorral
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Todo el archipiélago
PLANTACIÓN	Dique de tierra vegetado / jardín vertical
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A07.1 / A07.2



Typha domingensis 01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Anea Espadaña
CLASIFICACIÓN	Herbácea perenne
HÁBITAT	Hábitats riparios
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3



Umbilicus gaditanus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Sombrero Común
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Escarpes rocosos/ zonas urbanas
ORIGEN	No endémica / Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	Cuenca Candelaria
PLANTACIÓN	Dique de tierra vegetado/ jardín vertical
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A01.2 / A07.1 / A07.2



Veronica beccabunga

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Veronica de Agua
CLASIFICACIÓN	-
HÁBITAT	-
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	TF, GC
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	-



Vulpia myorus

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Pelillo Burro, Pasto Burro
CLASIFICACIÓN	Planta herbácea
HÁBITAT	Herbazales y matorral ruderal nitrófilo
ORIGEN	Nativo probable
DISTRIBUCIÓN	-
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A08.1 / A08.2

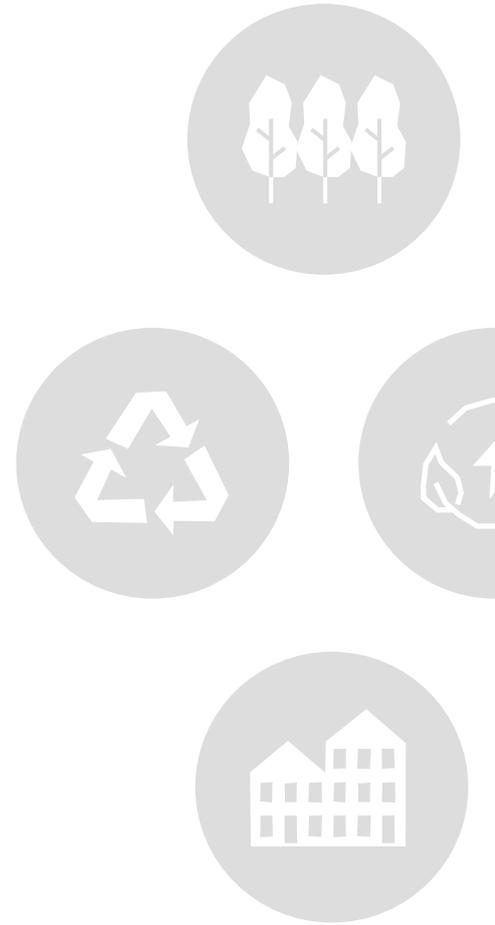


Zantedeschia aethiopica

01 02 03 04 05 06 07 08

NOMBRE COMÚN	Cala, Oreja Burro
CLASIFICACIÓN	Herbácea perrene
HÁBITAT	-
ORIGEN	Introducido seguro no invasor
DISTRIBUCIÓN	LP, LG, TF, GC, FV, LZ
PLANTACIÓN	-
RAÍZ	-
SOLUCIÓN	A05.1 / A05.2 / A05.3 / A06.1 / A06.3





Plan de Acción Local

de implementación de la Agenda Urbana Española
en Candelaria.

Volumen 2. Acciones.

