



Plan de Acción Local

**de implementación de la Agenda Urbana Española
en Candelaria.**

Volumen 1. Memoria

DOCUMENTO REDACTADO AL AMPARO DE LA RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN:
EXP Nº 6710/2022 - DECRETO Nº 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.	Introducción	5
2.	Contextos	9
	2.1 Contexto global	9
	2.2 Contexto nacional	13
	2.3 Contexto regional y local	17
3.	Metodología	19
4.	Diagnóstico técnico	25
	4.1 Bloque A. Medio Natural	29
	4.2 Bloque B. Medio edificado	31
	4.3 Bloque C. Movilidad	35
	4.4 Bloque D. Metabolismo	37
	4.5 Bloque E. Economía y Sociedad	39
5.	Diagnóstico participado	45
	5.1 Objetivos de la participación	47
	5.2 Espacios de participación	49
	5.3 Resultados obtenidos	53
	5.4 Conclusiones	55
	5.4 Validación de las líneas de acción	59
6.	Principios de intervención	63
	6.1 Estrategia	66
	6.2 Manual operativo	66
	6.3 Recomendaciones	67
7.	Epílogo	77
	Bibliografía	
	Anexo - Glosario de términos	



+



=



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

1. Introducción

El documento que se presenta a continuación, el **Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana de Española en Candelaria**, supone el cierre de un ciclo que comienza con el encargo, por parte del Ayuntamiento de Candelaria, de la redacción de una estrategia de desarrollo sostenible en el ámbito urbano y territorial para el municipio.

Dicho trabajo se encaró en forma de un diagnóstico técnico, basado en el análisis de datos territoriales, que diese pie para iniciar un diálogo sobre las necesidades y prioridades que debe abordar la corporación municipal a la hora de tomar decisiones y definir políticas adaptadas a las principales problemáticas de la actualidad. Estas comprenden todo lo relacionado con las crisis climática y pandémica, la pérdida de biodiversidad y el impacto en los ecosistemas, que acaban por afectar a nuestro desarrollo como especie en el planeta.

En el transcurso de la redacción del diagnóstico técnico, el Ayuntamiento de Candelaria presentó una candidatura para la financiación de la redacción de un Plan de Acción de implementación de la Agenda Urbana Española en el municipio, resultando seleccionado entre más de 200 solicitantes. De estos, solo tres proyectos han sido escogidos en nuestro archipiélago: Las Palmas de Gran Canaria, Candelaria y Valleseco.

Por este motivo el Plan de Acción Local de Candelaria sienta un precedente en lo que se refiere a la redacción de documentos estratégicos de intervención en municipios de un rango de población semejante. Esto es, según los criterios de selección del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana -entidad que gestiona la financiación del proyecto-, entre 20.000 y 50.000 habitantes.

Con esta financiación se ha procedido a la contratación de diferentes equipos de especialistas en cuestiones territoriales y urbanas, en las que se detectaron carencias en el proceso de redacción del diagnóstico técnico. Estos trabajos comprenden: Participación, Comunicación, Habitabilidad del Espacio Público, Biodiversidad, Ciclo integral del Agua, Autoabastecimiento energético, Residuos, Innovación, Accesibilidad a la vivienda y Movilidad -aunque este último por sus características ha quedado fuera del ámbito de la financiación-.

El resultado de estos estudios se sintetiza en el presente documento como una guía de las actuaciones prioritarias a ejecutar para iniciar una transición justa y equitativa del municipio hacia un sistema más respetuoso con el medio ambiente y los ciclos naturales.

Este trabajo pretende ser una hoja de ruta -o manual operativo- que se concretiza en un listado de acciones a ejecutar. Estas tienen la misión de funcionar como proyectos piloto que ejemplifiquen las actuaciones futuras a implementar en Candelaria para consolidar el modelo territorial municipal, fruto del consenso entre los trabajos técnicos y proceso participativo. La pretensión última es encaminar al municipio a una transición justa hacia un sistema sostenible, adaptado a las dinámicas de funcionamiento de la naturaleza.

Este documento guía va dirigido en primer lugar a los representantes públicos de la corporación municipal como listado de proyectos ya previstos, para los que se propone una nueva orientación que les permita adaptarse a los cambios por venir, e incrementar la calidad de vida de la ciudadanía a la vez se mejora la salud de los ecosistemas de Candelaria.

Por extensión, como manual operativo, el documento va dirigido a los técnicos municipales, pues amplía y redefine los criterios de intervención exigibles y aconsejables a cualquier nueva intervención que se proponga ejecutar en el municipio.

Así mismo, el listado de actuaciones va dirigido a aquellos colectivos profesionales que vayan a intervenir en el municipio, pues los dota de una serie de pautas necesariamente vinculadas con la sostenibilidad, para que los proyectos que se planteen sean coherentes con la Agenda Urbana Española, y con el modelo urbano y territorial que propone.

Y, si cabe, el punto más importante, el Plan de Acción Local se dirige a la ciudadanía de Candelaria, porque este documento es el reflejo de sus demandas, preocupaciones y deseos, porque activa la posibilidad de mejora de su calidad de vida, y los acerca, contemplando sus prioridades a través de la participación, a un entorno más habitable, más amable, más accesible de acuerdo con sus necesidades y las del medioambiente.

El Plan de Acción Local de Candelaria tiene un carácter didáctico, es secuencial. Esto quiere decir que los proyectos se exponen, cuando es posible, de manera que unas acciones den paso a las siguientes. Que la acción anterior sienta las bases de la siguiente.

Es proyecto piloto a nivel insular, pero también nacional, por lo que marca un camino como metodología en el archipiélago canario a la vez que entra en diálogo con documentos semejantes en el resto del estado español. Y además, su misión principal es responder al compromiso que tiene con la ciudadanía de Candelaria.

Como listado de acciones es un documento que abre la llave a la financiación de los proyectos que contiene, y que se reflejan como compromiso en el acto de aprobación institucional del pleno municipal.

Por último cabe hacer una advertencia del todo pertinente: el Plan de Acción Local carece de cualquier carácter jurídico o normativo a la manera de los documentos de planeamiento convencionales. No sustituye a Plan General de Ordenación Urbana ni a ninguna ordenanza como documentos de referencia de los posibles jurídicos dentro del planeamiento urbanístico. El Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria es un documento estratégico que pretende definir las bases y criterios para poder alcanzar un desarrollo más sostenible en el municipio acorde con los tiempos que vivimos.

ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El documento se divide en dos volúmenes. El primero de ellos aborda el contexto en el cual se integra el proceso, su metodología de abordaje y las acciones realizadas para facilitar la toma de decisiones y las conclusiones de los diagnósticos técnico y participado. Como cierre se apunta cuál es la estrategia para alcanzar un grado mínimo de sostenibilidad urbana y ambiental y los principios por los que se rige. El primer volumen está acompañado por un glosario de términos que facilitan la lectura del documento en caso de que exista duda con alguno de los conceptos que se manejan.

En la segunda parte se introduce el Plan de Acción Local, sus instrucciones de uso y se da una descripción detallada en forma de ficha de cada una de las acciones a desarrollar para materializar la estrategia.

La principal razón para dividir el documento radica en que se pretende que sea ante todo una herramienta práctica, manejable, de consulta rápida. En esto se ha depositado la mayor parte del esfuerzo, eliminando toda aquella información superflua. El Plan de Acción Local debe ser un documento con la información accesible, sencillo, claro y sintético. Y que a la vez ofrezca recursos y referencias.

A continuación de esta introducción se expone el contexto actual en relación a las iniciativas de agendas urbanas de orden internacional y nacional que han servido como marco teórico de este trabajo, explicando sus conceptos generales. También se exponen brevemente las directrices del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia como instrumento de financiación que hace posible en gran medida la materialización de los proyectos que se proponen en el Plan de Acción Local.

El contexto en el que se desarrolla el Plan de Acción da paso a la explicación de la metodología empleada para encarar el proceso y sus vicisitudes, desde el primer contacto con la administración, pasando por los diagnósticos técnico y participado, hasta la redacción del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria. Aparte se detallan algunas consideraciones sobre los ciclos de gobernanza y seguimiento que deberían fiscalizar el proceso de implementación de los proyectos.

El diagnóstico técnico expone las principales conclusiones derivadas del análisis de los datos obtenidos de varias fuentes. La más valiosa de ellas ha sido el propio ayuntamiento en el registro cotidiano de la actividad de sus habitantes. Esta información ha sido complementada por otras fuentes como son el Gobierno de Canarias a través de sus diferentes instituciones, otras instituciones de orden nacional, fuentes de datos privadas y Open Data.

El diagnóstico participado ofrece las conclusiones derivadas de los procesos de escucha en varios formatos, entre ellos las cinco mesas territoriales que estructuran la participación en el municipio, talleres con colectivos específicos escolares y de expertos sectoriales. Estos talleres han ayudado a establecer prioridades dentro de las líneas de actuación y a identificar proyectos clave para Candelaria, a la vez que informar a la población y los actores clave de los avances y orientación de la Agenda Urbana y el Plan de Acción Local.

A continuación de los diagnósticos y sus conclusiones se explican los principios por los que se rigen las líneas de actuación, que proponen el uso de la naturaleza como principal material de construcción de las intervenciones a realizar en el municipio; la regeneración, mejora y actualización de los tejidos urbanos y interrelaciones territoriales existentes; la descarbonización como principio rector de todo lo que tiene que ver con el uso de la energía; y la densificación como elemento necesario para incrementar la intensidad de los usos y la complejización de la actividad en el seno del tejido urbano del municipio, el existente y el previsto.

En anexo a la memoria se adjunta un glosario de definiciones de los principales conceptos empleados en la exposición de los proyectos y procesos planteados, por la novedad que representan para muchos de nosotros, y por tanto para que sean accesibles, tanto al público experto como al menos familiarizado con la terminología técnica de la planificación urbana y territorial.

En el segundo volumen como hemos comentado se introduce el Plan de Acción Local de Candelaria, se exponen las partes que componen la información de las fichas en las que se sistematizan los proyectos propuestos. Qué es lo que se ha pretendido con cada una de ellas y cuál es su alcance. Y cómo completar la información que el formato no ha admitido.

Las fichas están agrupadas en cada una de las líneas de actuación propuestas a lo largo del proceso de redacción de la Agenda Urbana de Candelaria: renaturalización, ciclo integral, residuos, energía, innovación, vivienda y movilidad. Cada línea de actuación se introduce con un breve texto en el que se exponen las intenciones generales de los abordajes propuestos, y sus hipotéticas relaciones con otras líneas si las hubiere.

Por último en anexo al Plan de Acción se facilita un conjunto de fichas de especies vegetales con sus características y usos más adecuados haciendo referencia a las propuestas del estudio complementario que se realizó para la mejora de la habitabilidad urbana. Su operatividad se explica en una breve introducción redactada para tal efecto.

2. Contextos

2.1 Contexto global

Esta propuesta se encuadra dentro de las medidas impulsadas por los organismos internacionales en materia de urbanismo y gestión del territorio. Las propuestas que se esbozan en el presente documento tienen como hilo conductor los preceptos que se vienen trabajando en los últimos años al más alto nivel y apuntan a la adaptación al contexto local de unas soluciones que tienen, por defecto, un carácter generalista.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Dentro del conjunto de medidas establecido como prioritario por Naciones Unidas a partir del acuerdo de 2015 sobre los objetivos sectoriales específicos a intervenir para alcanzar un desarrollo acorde con las capacidades naturales del planeta, la metodología que plantea este texto se centra sobretudo en aquellos objetivos más directamente relacionados con el territorio y los modelos de asentamiento humano aplicados al contexto de Candelaria, sin dejar de atender, aunque sea tangencialmente, aquellos otros que afecten de una manera más o menos directa a las cuestiones de la gestión del fenómeno urbano.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible componen un mosaico de temáticas sectoriales sobre las cuestiones que se deben resolver en cada uno de los ámbitos que tratan para garantizar que el planeta continúe siendo un sistema apto para la vida humana en armonía con el resto de especies.

MATRIZ DE RELACIONES

A pesar de esta “tematización” de cada uno de los ODS, no se entendería que su abordaje no se realizara como una matriz de relaciones, dado que la intervención en cualquiera de los objetivos afecta inevitablemente al resto de variables.

Persiguiendo esta idea, la metodología propuesta se plantea no solamente desde la perspectiva del **ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles**, específico para el medio urbano y sus metas, sino que se ha contemplado también incursiones en otros objetivos por considerarlos inherentes a la funcionalidad urbana y ecosistémica:

ODS 5. IGUALDAD DE GÉNERO

ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

ODS 7. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

ODS 8. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

ODS 9. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURAS

ODS 11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

ODS 10. REDUCCIÓN DE LAS IGUALDADES

ODS 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA

ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

MATRIZ DE INTERRELACIONES ODS'S Y METAS DEL ODS 11



NUEVA AGENDA URBANA DE NACIONES UNIDAS

La Nueva Agenda Urbana nace propuesta por Naciones Unidas como conclusión de las exposiciones y debates mantenidos en el encuentro internacional Habitat III, celebrado en 2016 en Quito. Los fundamentos de este documento, de carácter estratégico, tratan la urbanización como una herramienta esencial para alcanzar un desarrollo sostenible.

La Nueva Agenda Urbana plantea modelos territoriales apropiados para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible -más concretamente el abordaje del ODS. 11 descrito anteriormente- que tienen que ser adaptados al nivel local por estados y regiones.

AGENDA URBANA EUROPEA

Ese mismo año la Unión Europea aprueba un texto homólogo, la Agenda Urbana para la Unión Europea, con clara vocación operativa y como marco de trabajo conjunto entre instituciones y los diferentes niveles de administración, contando con la participación de múltiples grupos de interés en el intercambio de conocimiento en una serie de temáticas básicas para el cambio que surgen de los propios Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Agenda Urbana Europea se plantea desde las premisas de que si el 70% de los ciudadanos de la unión habita en entornos urbanos; el 70% de la legislación que se produce orbita alrededor de la cuestión urbana; el 70% del empleo se concentra en ciudades y el 85% del producto interior bruto de la Unión Europea se localiza o se genera en el medio urbano, las cuestiones relativas a la sostenibilidad deben necesariamente pasar por transformar el hábitat principal de la ciudadanía europea, y cómo esta se relaciona con el territorio.

Con este objetivo Europa como institución plantea tres objetivos principales:

1. Una mejor regulación;
2. Una mejor financiación y;
3. Un mejor conocimiento.

Estos se sustentan en ocho principios clave:

1. La gobernanza multinivel.
2. El partenariado y el asociacionismo entre instituciones y empresas como metodología de trabajo.
3. El acercamiento integral a las problemáticas a abordar.
4. El desarrollo urbano sostenible.
5. Los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas.
6. La concepción de los entornos urbanos como áreas funcionales.
7. El fortalecimiento de los vínculos entre las zonas urbanas y rurales.
8. La consideración de las ciudades independientemente de su tamaño.

AGENDAS URBANAS Y LÍNEAS DE ACCIÓN DE LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA



15 de Noviembre de 2016
aprobación de la Nueva
Agenda Urbana.
Quito, Ecuador.



Mayo de 2016 aprobación
de la Agenda Urbana para
la UE.
Amsterdam, Países Bajos.



22 de febrero de 2019
se toma en consideración
la Agenda Urbana
Española por el Consejo de
Ministros.

- 1 Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo
- 2 Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente
- 3 Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia
- 4 Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular
- 5 Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible
- 6 Fomentar la cohesión social y buscar la equidad
- 7 Impulsar y favorecer la Economía Urbana
- 8 Garantizar el acceso a la Vivienda
- 9 Liderar y fomentar la innovación digital
- 10 Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza



2.2 Contexto nacional

AGENDA URBANA ESPAÑOLA

En 2019, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana aprueba la Agenda Urbana Española (AUE) como adaptación a las condiciones de las ciudades locales de la Nueva Agenda Urbana y la Agenda Urbana Europea. Se trata de un documento estratégico y no normativo que busca orientar las decisiones y políticas que afectan al medio urbano, pero por extensión también al conjunto del territorio, con el objetivo de servir de palanca para acelerar la consecución de los ODS.

La AUE se fundamenta en la tradición de ocupación del territorio española, basada en la compacidad, la mezcla de usos y el espacio público como catalizador de las relaciones sociales, económicas y culturales de los ciudadanos.

Según los propios documentos de difusión de la Agenda Urbana Española, esta propone una nueva manera de pensar los pueblos y ciudades del territorio español encaminada a un nuevo modelo urbano centrado en las personas.

Citando la página web de la AUE¹:

“Estructura de la AUE

La Agenda [...] trata de abanderar una nueva visión del Urbanismo. Será imperfecta y requerirá versiones mejoradas a medida que los diferentes actores vayan incorporando procesos y mecanismos de implementación efectiva.

La Agenda Urbana española consiste :

- 1. Un diagnóstico de la realidad urbana y rural.*
- 2. Un marco estratégico estructurado en un Decálogo de Objetivos con 30 objetivos específicos y sus posibles líneas de actuación.*
- 3. Un sistema de indicadores que permitirá realizar la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los objetivos.*
- 4. Unas fichas que ilustran cómo podrán elaborarse los planes de acción para la implementación de la AUE y*
- 5. Un Plan de Acción para la Administración General del Estado con propuestas concretas desde el ámbito de las competencias estatales. [...]*

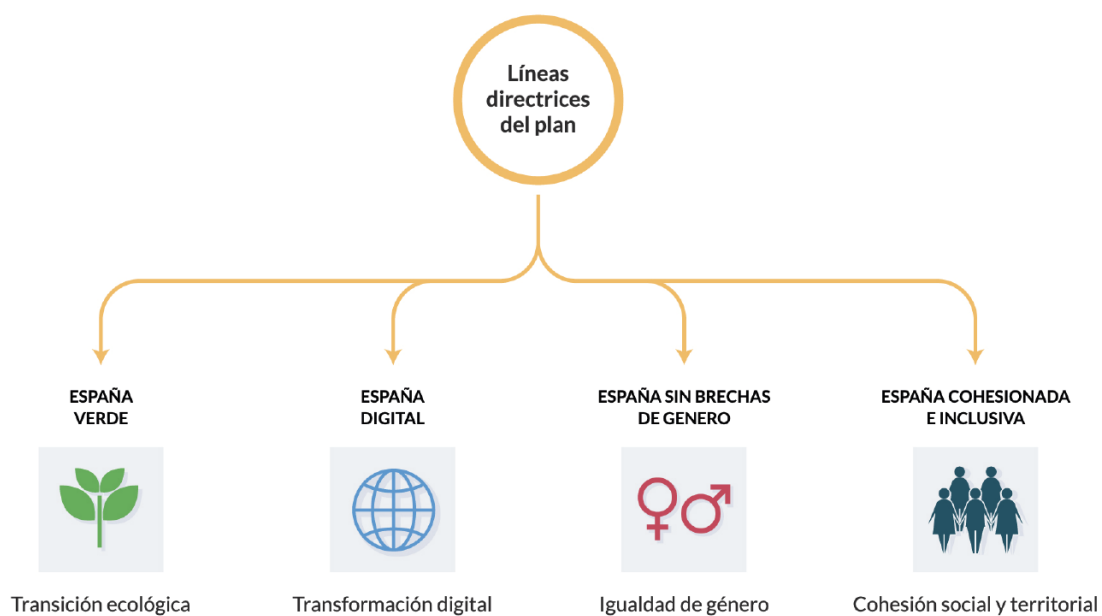
Marco estratégico y Modelo Territorial y Urbano

La Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas ejemplifica bien cuáles son los planteamientos integrados que requiere el concepto simultáneo –ambiental, social y económico– de la sostenibilidad. También la Agenda Urbana de la Unión Europea apuesta por esta visión integrada de la sostenibilidad. Los objetivos de esta Agenda, por tanto, son amplios y ambiciosos y a ellos responde su marco estratégico, que se compone de un Decálogo de objetivos a conseguir y de una lista de posibles líneas de actuación a desplegar por cada uno de los actores que desee comprometerse con la Agenda. “

De la misma forma la AUE esboza una serie de pasos para la implementación de una metodología que ayude a identificar líneas de acción estratégica para alcanzar los ODS más estrechamente relacionados con los contextos urbanos.

1 <https://www.aue.gob.es/que-es-la-aue#inicio>

PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA



PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA

Publicado el 30 de abril de 2021 el Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia presenta la estrategia para la recuperación post-pandémica basada en los ODS y la Agenda Urbana con una arquitectura básica definida en cuatro ejes que pretenden vertebrar la transformación de la economía:

1. Transición ecológica
2. Transformación digital
3. Igualdad de género
4. Cohesión social y territorial

Esta iniciativa se encarga de canalizar los fondos destinados por Europa a reparar los daños provocados por la crisis del COVID-19 y, a través de reformas e inversiones, construir un futuro más sostenible.

Estos ejes a su vez se despliegan en 10 políticas palanca enumeradas a continuación:

1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura:
2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes:
3. Transición energética justa e inclusiva:
4. Una administración para el s. XXI:
5. Modernización y digitalización del ecosistema de nuestras empresas
6. Pacto por la ciencia y la innovación y refuerzo del Sistema Nacional de Salud
7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades:
8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo:
9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte:
10. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible:

Estas diez palancas recogen los 30 componentes que articulan los proyectos coherentes de inversiones y reformas para modernizar el país. Aunque la mayoría de ellos tienen carácter horizontal, para el conjunto de la economía, algunos están específicamente dirigidos a impulsar la modernización de sectores tructores, como el comercio, el turismo, el agroalimentario, la salud, la automoción o las propias Administraciones públicas.

Los objetivos del Plan están alineados con las propuestas de este trabajo en sus cuatro ejes, y en las políticas referidas a la Agenda Urbana y Rural, Infraestructuras y Ecosistemas Resilientes, Modernización y digitalización del ecosistema de nuestras empresas.

A nuestra manera de entender quizás este sea el documento o política que mejor sintetiza los retos a encarar durante lo que queda de década, por lo menos en lo que se refiere al contexto español, y en lo que atañe a la transformación económica y social.

Además el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia tiene un papel especialmente relevante en el desarrollo de este trabajo, pues es el que pone a disposición de la corporación municipal los fondos para la financiación de los diferentes trabajos realizados a partir del primer análisis en base al cual se presentó la candidatura como proyecto piloto para el desarrollo de la Agenda Urbana de Candelaria. Específicamente todos los trabajos y estudios complementarios, además de la estrategia de comunicación y los procesos participativos, que han facilitado la composición del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda urbana Española en Candelaria.

EXPERIENCIAS AGENDAS LOCALES



2.3 Contextos regional y local

AGENDA CANARIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030

La Agenda Canaria de Desarrollo Sostenible 2030 (ACDS 2030) es el documento resultante del proceso participativo de contextualización de la Agenda 2030 de la ONU en Canarias, y recoge las metas específicas del archipiélago para la consecución de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, fijadas a través del consenso entre representantes de la sociedad civil, del sector empresarial, del tercer sector, de la academia y de centros de investigación, y de las Administraciones públicas de toda Canarias.

La ACDS 2030 es la estrategia de todas las personas, colectivos, organizaciones y sectores institucionales para transformar nuestro actual modelo de desarrollo y acercarlo a los parámetros de la sostenibilidad y la resiliencia; una guía para acometer en el decenio 2021-2030 las transiciones profundas que nos permitan hacer frente a los grandes desafíos que enfrentamos; una herramienta que destinada a facilitar a todos los agentes territoriales de Canarias, tanto públicos como privados, moldear, mejorar e implementar sus planes de acción a favor del desarrollo sostenible.

Dentro de la ACDS 2030 el **Reto Región 7** y su **Política Aceleradora 7** responden la necesidad de lograr la cohesión territorial y promover asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes, inteligentes y ambientalmente sostenibles planteando las siguientes prioridades

Prioridad 7.1: Agenda Urbana y movilidad sostenible.

Prioridad 7.2: Revitalizar el medio rural.

Prioridad 7.3: Envejecimiento activo con acento comunitario y economía plateada.

En este momento se encuentra en desarrollo la metodología de monitorización de los avances de la Agenda Canaria 2030 en base al cálculo de indicadores de sostenibilidad. Siendo estos estudiados por equipos técnicos del más alto nivel regional

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LA URBANIZACIÓN EN LAS ISLAS CANARIAS

Este documento supone el primer paso que da el Gobierno de Canarias desde la Consejería de Transición Ecológica y la Viceconsejería de Política Territorial para crear una metodología de redacción de Planes de Acción Local para la implementación de la Agenda Urbana Española adaptada al contexto insular del archipiélago canario.

Consiste en una propuesta metodológica de análisis territorial basado en la gestión de datos espaciales y estadísticos aplicado a cada una de las islas. Su propósito es disponer de información precisa sobre el territorio y las condiciones actuales de la urbanización para poder tomar decisiones y priorizar líneas de actuación que vayan al encuentro de la consecución de los Objetivos Estratégicos que define la Agenda Urbana Española.

La propuesta de redactar una metodología de redacción de Planes de Acción Local relacionados con el objetivo de implementar Agendas Urbanas adaptados al contexto de las Islas Canarias se encuentra en estudio en la actualidad, y sin duda el abordaje planteado en la redacción del Plan de Acción Local de Candelaria, entre otras iniciativas, puede servir como referente a la hora de establecer pautas de actuación adaptadas para las diferentes corporaciones municipales, instituciones o entidades del archipiélago.

OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA

La cuestión ambiental ha pasado de ser una competencia marginal en los equipos de gobierno a convertirse en una cuestión angular. La producción legislativa cada vez genera más y mejores documentos para abordar las problemáticas actuales. A continuación se citan algunos de ellos que también han servido como referencia al desarrollo de este trabajo.

- Declaración de Emergencia climática del Gobierno de Canarias (20 de enero de 2020)
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular.
- Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética de Canarias (12 de noviembre de 2021).
- Anteproyecto de Ley de Biodiversidad y de los Espacios Naturales de Canarias (1 de diciembre de 2021).

3. Metodología

El proceso de definición del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria se puede sistematizar en cuatro fases principales. A pesar de esta diferenciación en etapas, en cierto modo taxativas, cabe resaltar que sus límites son difusos, con constantes solapes temporales y de los temas a tratar.

Por esta razón, más que un desarrollo lineal como el que describiremos, el proceso ha consistido en ciclos recurrentes de acción, revisión, coordinación y optimización de los resultados y premisas que articulan el plan. Durante estos ciclos se ha buscado redactar un documento articulado y con coherencia entre sus diferentes componentes y temáticas. En muchos de los casos revisando lo hecho hasta el momento en la medida que se incorporaba nueva información.

Sin embargo, para poder explicar de una forma sencilla el devenir de las actividades, nos vemos obligados a simplificarla en los cuatro cuadrantes que pasamos a describir.

FASE 1. INFORMACIÓN

La fase inicial ha consistido en la primera aproximación entre el equipo redactor del Plan de Acción Local y la corporación municipal como muestra del interés en la colaboración para la redacción de una estrategia de desarrollo urbano sostenible que atendiese de manera integral a todo el territorio municipal, y que trascendiera lo hecho hasta el momento.

Durante esta fase se mantuvieron reuniones con los diferentes equipos del personal laboral de la corporación. Principalmente con aquellos más directamente implicados en cuestiones urbanas -aunque a lo largo del proceso se amplió el alcance-, y con los representantes públicos electos, a fin de obtener una imagen de las problemáticas generales, los espacios de mejora y las prioridades iniciales.

El objetivo en este caso es entender los perfiles personales y profesionales de la administración, y su estructura funcional. Identificar liderazgos y explicar las primeras intenciones de la Agenda Urbana, su enfoque y objeto principal, su estrategia, alcance y la oportunidad que representa.

Por otra parte se solicitó un listado de datos necesarios para realizar el diagnóstico técnico, basado en el análisis de esta información orientada al estudio de indicadores de sostenibilidad urbana y territorial.

Por último se accedió para su estudio a la información relativa a planes y proyectos vigentes y previstos que afectan al municipio además de las exigencias legales y normativas.

Esta fase permite formular una primera idea de las necesidades y prioridades, así como de las actuaciones en curso y previstas.

FASE 2. DIAGNÓSTICO TÉCNICO

El diagnóstico técnico tiene dos líneas principales de análisis de la información disponible. Por una parte se estudia la documentación de todas aquellas figuras de planeamiento que tienen afectación en el ámbito del término municipal para obtener una idea de la relación entre la planificación, la capacidad de ejecución y el grado de seguimiento de las directrices de cada uno de ellos.



Esquema de proceso de transformación urbana.

Fuente: Interpretación a partir de publicación de Paisaje Transversal

Por otro lado el diagnóstico técnico se basa en el análisis de datos urbanos y territoriales que permiten tener una imagen precisa de la situación del territorio municipal en base a indicadores de sostenibilidad. El objetivo de este análisis es proporcionar herramientas para la toma de decisiones basadas en hechos, al modo de funcionamiento de las instituciones más innovadoras de la actualidad.

El cálculo de indicadores se organiza siguiendo la metodología empleada por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (AEUB) en cinco bloques temáticos: **Patrimonio natural, Ocupación del territorio, Movilidad, Metabolismo, y Economía y sociedad.**

El propio proceso de diagnóstico propone una serie de líneas de actuación temáticas, que emergen de una manera transversal de las conclusiones del análisis: **Renaturalización; Ciclo integral del agua; Autoabastecimiento energético; Residuos; Innovación; Vivienda y; Movilidad.** Las líneas de actuación se relacionan estrechamente con los objetivos que propone la Agenda Urbana Española como marco estratégico.

El resultado de este análisis y sus conclusiones se pueden consultar en el documento "Estudio previo para la implementación de una estrategia de mejora urbana en el Término Municipal de Candelaria" que ha resultado ser el germen activador de todo el proceso de redacción del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria.

FASE 3. DIAGNÓSTICO PARTICIPADO

Para la realización del diagnóstico participativo como metodología de trabajo se ha utilizado una estrategia flexible consensuada con el equipo técnico municipal que se ha ido adaptando a las necesidades y características específicas de cada Mesa Comunitaria.

El primer paso en el proceso ha sido la comunicación y la difusión, para hacer llegar a la ciudadanía qué es la Agenda Urbana, en qué contexto surge y cuáles son los retos a enfrentar como colectivo y como individuos. Con vistas a esto ha sido importante la utilización de una componente pedagógica como base, para dotar al ciudadano de herramientas que le permitan comprender cómo se transformará su núcleo de población para lograr los objetivos deseados.

Las medidas para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible implican cambios de hábitos en nuestra vida cotidiana, que no siempre encuentran aceptación por parte de la ciudadanía, pero que son necesarios y tenemos el deber de explicar.

La participación cumple varias funciones en el proceso: ser didáctica a la hora de proponer las soluciones, generar confianza entre los actores -técnicos, políticos, ciudadanos-, aunar esfuerzos de cara a la consecución de los objetivos planteados.

Las acciones principales, por ser las que más esfuerzo han requerido en tiempo y dedicación, llevadas a término durante el diagnóstico participativo han consistido en celebrar talleres presenciales aprovechando la estructura participativa establecida por la corporación municipal. Para ello se ha organizado el territorio, en torno a sus principales núcleos de población, en cinco Mesas Comunitarias con las que se hicieron dos talleres, el primero de diagnóstico participativo y el segundo de propuestas.

También se celebraron dos talleres paralelos, el denominado Taller de Futuro con el Colectivo Enredando al que pertenecen alumnos de entre 11 y 15 años del IES Punta Larga; y el Taller de Plan Base, liderado por el experto internacional Josep Maria Llop, director de la Cátedra UNESCO de la Universidad de Lérida "Ciudades Intermedias, Urbanización y Desarrollo".

Además de los talleres presenciales se han realizado entrevistas semiestructuradas a actores clave del municipio. Estas son una técnica de obtención de información mediante

una conversación profesional con algunos agentes clave del municipio para contribuir en el diagnóstico participado.

Este método se guía por unas preguntas elaboradas previamente, donde se permite un margen de maniobra considerable para sondear a los encuestados, siempre que se mantenga la estructura básica de la entrevista que se centra en los temas de la Agenda Urbana como argumento general. Se trata por lo tanto de una conversación guiada con flexibilidad entre el entrevistador y el entrevistado. Por medio de este tipo de entrevistas es posible recopilar información de mucho interés.

También se ha lanzado una encuesta online con preguntas sobre aspectos socio demográficos (sexo, edad, nivel de estudios, local de residencia y trabajo, etc.) y un análisis DAFO: Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que hacen referencia a la situación del municipio. Por otro lado, la encuesta en línea también ha cumplido una labor de difusión para generar debate en torno a los temas de la Agenda Urbana.

Para establecer un canal identificable de comunicación con la población se redactó un Plan de Comunicación con una imagen corporativa y manual de identidad. Dentro de las acciones que se propusieron dentro de este se diseñó una página web (www.agendaurbanacandelaria.es) en la que se han ido actualizando los contenidos en la medida que se generaba información, para mantener a la población al corriente del devenir del proceso; además esta acción ha sido complementada con la creación la creación de perfiles de la Agenda Urbana en las principales redes sociales.

FASE 4. PLAN DE ACCIÓN LOCAL

En el Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria se definen los principios, criterios y prioridades de intervención a las diferentes escalas derivadas de la concertación del diagnóstico técnico y del diagnóstico participado, dando voz a todos los actores e integrando sus necesidades y determinaciones.

Debido a la estrechez del calendario, derivada de los plazos determinados por parte de los financiadores del Plan de Acción Local, en este caso el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y ralentizados por la carga burocrática que arrastra este tipo de proyectos, ha habido que simultanear procesos que probablemente necesitaron periodos más amplios.

Para profundizar en el conocimiento de las diferentes líneas de actuación se contó con la colaboración de expertos regionales y nacionales en las diversas materias que

LINEA DE ACTUACIÓN	TEMÁTICA	RESPONSABLE
RENATURALIZACIÓN	Biodiversidad	Fanegada Medioambiente
	Habitabilidad del espacio público	Taller Bivaque + María Fandiño
AGUA	Ciclo integral del agua	Aquacycle + Lagota + Cíclica
ENERGÍA	Autoabastecimiento energético	EnergyRIS
RESIDUOS	Gestión de residuos y economía circular	Organix
INNOVACION	Innovación digital en la administración	AbTemas
VIVIENDA	Accesibilidad a la vivienda	La OFIC
MOVILIDAD	Plan de movilidad urbana sostenible	WaWa
COMUNICACIÓN	Plan de comunicación	Vasco Mourão
PARTICIPACIÓN	Dinamización y participación	Gislaine Hasse
ESTRATEGIA Y COORDINACIÓN	Plan de acción local	Rodrigo Vargas

se abordaron, intentando sacar el máximo provecho en el tiempo disponible para una correcta definición del Plan de Acción.

Del resultado de los estudios complementarios, y de los procesos de participación se ha hecho una selección de acciones, como procesos o como proyectos. La priorización de las acciones se establece a partir de su capacidad de producir resultados visibles y contrastables en el corto plazo, y de la inmediatez de su viabilidad.

El Plan de Acción Local identifica los proyectos en curso y previstos más importantes y prioritarios y que tienen una mayor capacidad de alinearse con la consecución de las metas del "Objetivo de Desarrollo Sostenible 11", y con el "Reto Región 7. Afrontar los retos demográficos y territoriales" de la Agenda Canaria de Desarrollo Sostenible, y los integra en el proceso adaptándolos a la nueva visión que proponen estos documentos.

El Plan de Acción Local debe tener un cariz sobretodo operativo. Por lo que se plantea como un conjunto de fichas que sistematice los criterios antes apuntados en líneas temáticas de actuación, de manera que sea comprensible y fácilmente manejable, tanto por el equipo técnico municipal como por la ciudadanía en general.

GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO

La gobernanza y el seguimiento se dan de manera transversal al proceso. La transparencia y la participación ciudadana deberían ser los ejes sobre los que gira la construcción del Plan de Acción Local si se quiere alcanzar el mayor grado de consenso posible, que este sea verdaderamente inclusivo y que la Agenda Urbana en si misma sea operativa. Los plazos de ejecución disponibles han dificultado significativamente esta labor. Aunque se considera que se ha alcanzado un resultado satisfactorio, el proceso en un futuro debería ser optimizado, teniendo en cuenta que se necesita de cierto grado de maduración y asentamiento de las ideas.

Consideramos que la gobernanza y el seguimiento son un compromiso que se manifiesta de manera cíclica en la definición y rectificación de la estrategia. Y que no acaba con la aprobación del Plan de Acción, sino que continúa a lo largo de la implementación, adaptándose y corrigiendo las deficiencias que pudieran surgir.

El desarrollo del Plan de Acción e implementación de un modelo de comunidad y el espacio donde esta habita no deja de ser un proceso de construcción de confianza. Empieza a construirse desde el inicio de su redacción, a partir del reconocimiento de los actores e instituciones del territorio y sus interrelaciones.

Aunque no hay una única forma de concebirlo, hay algunas piezas clave de la gobernanza que hay que considerar como son el liderazgo y los espacios de seguimiento del plan y su nivel de ejecución. Para ello sería interesante crear una comisión ejecutiva compuesta por diferentes actores políticos, técnicos -de la propia administración y externo- y ciudadanos -a nivel individual; colectivo y sectorial-, que fiscalice los avances del plan y sea capaz de proponer cambios en el rumbo para conseguir alcanzar los objetivos planteados en la estrategia -o nuevos objetivos en la medida que se alcancen los primeros-.

APROBACIÓN EN PLENO DE PLAN DE ACCIÓN LOCAL

Por último, aunque no forma parte específica del ciclo de planificación, se considera que la aprobación del Plan de Acción es un acto institucional que formaliza los compromisos adquiridos a lo largo del proceso, y que en el caso que nos ocupa, al haber accedido a la financiación subvencionada de su redacción, libera los fondos del proyecto piloto por parte del Ministerio de Transportes Movilidad y Agenda Urbana.



4. Diagnóstico Técnico

El diagnóstico técnico se ha basado principalmente en el cálculo de indicadores territoriales de sostenibilidad a partir de los datos facilitados tanto por el ayuntamiento como de otras fuentes primarias y secundarias. Este estudio se ha complementado con el análisis de la documentación técnica de los planes vigentes y en desarrollo que afectan al municipio.

El cálculo de los indicadores consiste en asociar información a cada una de las divisiones en las que se ha fragmentado el territorio por medio de operaciones vectoriales y estadísticas, a partir de los datos cedidos por las instituciones implicadas en este trabajo, u obtenidos por consulta de diferentes fuentes de información oficiales y no oficiales.

Para el cálculo de los indicadores se han tomado como referencia tres niveles de análisis, que se corresponden con tres escalas territoriales: municipal, secciones censales y una malla de análisis territorial de 100 × 100 m.

ESCALA MUNICIPAL

A esta escala de detalle se han estudiado los valores globales de cada indicador a nivel municipal. Esta escala de análisis nos permite situar a Candelaria en el contexto del archipiélago canario, y determinar su posición relativa en términos de sostenibilidad comparándolo con el resto de municipios, tanto de la región como de la isla.

SECCIONES CENSALES

Las secciones censales nos han permitido comparar diferentes ámbitos del municipio por grupos más o menos homogéneos de población lo que nos ha facilitado detectar carencias zonales, y establecer rangos de necesidad o de abundancia entre las diferentes partes que componen Candelaria.

MALLA ORTOGONAL

En este nivel de agregación, más abstracto, se ha trabajado con una malla ortogonal de celdas de 1 Ha (100 × 100 m.), que permite identificar de manera efectiva los ámbitos municipales que presentan mayor grado de sostenibilidad o mayores carencias de una manera precisa y ajustada.

ANÁLISIS DE INDICADORES

La Agenda Urbana Española sugiere como primer paso para su implementación realizar un diagnóstico que identifique la situación de partida en relación a los objetivos que se persiguen desde las propuestas de los ODS. Como referencia de los indicadores de sostenibilidad urbana y territorial se ha propuesto una selección de indicadores del Certificado del Urbanismo Ecosistémico, redactado por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (AEUB). Se han agrupado en 5 bloques temáticos siguiendo esta misma referencia:

1. Patrimonio natural
2. Ocupación del territorio
3. Movilidad
4. Metabolismo
5. Sociedad y economía

ÍNDICE DE INDICADORES

BLOQUE	SUBBLOQUE	Nº	INDICADOR
A. PATRIMONIO NATURAL	NATURALIDAD	A01	Relieve
		A02	Suelo natural de interés ecológico
		A03	Cobertura del suelo natural
	DIVERSIDAD	A04	Diversidad del mosaico territorial
		A05	Nº especies protegidas
		A06	Var. biodiversidad 2017-2021
		A07	Espacios naturales protegidos
B. OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	CLASES DE SUELO	B01	Clases de suelo
	TRANSFORMACIÓN DEL SUELO	B02	Variación del usos del suelo
	INTENSIDAD	B03	Densidad de vivienda
		B04	Vivienda y clase de suelo
		B05	Densidad de población
	MEDIO CONSTRUIDO	B06	Áreas urbanas
		B07	Intensidad edificatoria
		B08	Compacidad Absoluta
		B09	Equilibrio Urbano
		B10	Densidad de vivienda vacacional
		B11	Edad media de la edificación
		B12	Eq. espacio público/ privado
	ESPACIOS LIBRES Y VERDE URBANO	B13	Eq. vol construido / espacio libre
		B14	Espacio de estancia por habitante
C. MOVILIDAD	MOVILIDAD COTIDIANA	C01	Matriz de movilidad cotidiana
	TRANSPORTE PÚBLICO	C02	Cobertura de transporte público
	RED DE MOVILIDAD	C03	Accesibilidad
		C04	Conectividad
		C05	Infraestructuras por Ha.
	TRANSPORTE PRIVADO	C06	Índice motorización / habitante
		C07	Estacionamiento en superficie
		C08	Déficit aparcamiento
D. METABOLISMO	AGUA	D01	Consumo de agua
	ENERGÍA	D02	Consumo de energético por habitante
	RESIDUOS	D03	Volumen de recogida selectiva
E. SOCIEDAD Y ECONOMÍA	DINÁMICA DEMOGRÁFICA	E01	Variación población 2005 - 2019
		E02	Índice de envejecimiento
		E03	Origen de la población
	EMPLEO	E04	Renta media por habitante
	NIVEL ECONÓMICO	E05	Tasa de desempleo
	ACTIVIDAD	E06	Densidad de actividades
		E07	Diversidad de actividades
		E08	Cobertura de servicios básicos
	SERVICIOS BÁSICOS	E09	Cobertura equip. públicos
		E10	Suelo agrícola abandonado
		E11	Diversidad producción agrícola

La misión de estos indicadores es proponer un paquete de herramientas que ofrezca una imagen de partida de la situación urbana del conjunto del municipio; que a su vez normalice la evaluación en el tiempo -es decir, facilite contrastar los avances por medio de una metodología de análisis estandarizada y perfectible-; que sirva de soporte a la identificación de los aspectos a mejorar desde una aproximación territorial, en un primer momento, para ir disminuyendo de escala hasta encontrar el nivel de detalle adecuado a cada intervención; y que, por último, permita ordenar la toma de decisiones con una visión estratégica.

Estas intervenciones pueden ser de varios tipos: normativas, de planificación, financieras, de gobernanza, participativas, de intercambio de buenas prácticas, etc. pero siempre a partir del conocimiento inicial de la realidad sobre la cual actuar.

La estructura del análisis llevado a término permite obtener gradualmente una visión global de Candelaria; luego de sus núcleos y áreas de influencia; para después terminar de caracterizar el territorio por cada una de sus hectáreas.

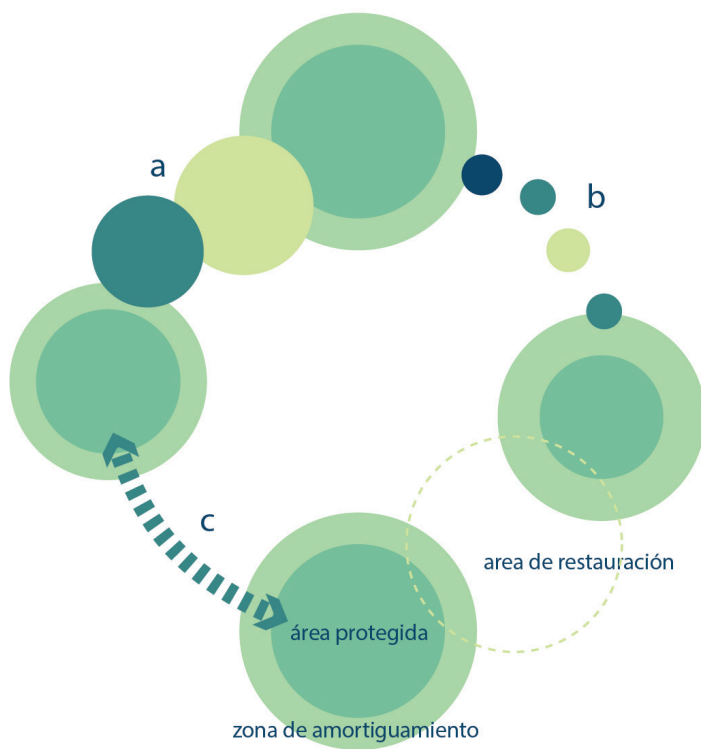
Desde el análisis de cada uno de los indicadores se proponen a su vez medidas sectoriales contrastadas en otros contextos a modo orientativo, como un manual de instrucciones para la mejora urbana.

Se ha pretendido, en definitiva, a partir de la técnica del análisis de datos, sentar las bases de la discusión a la que se han incorporado, por medio de los procesos de participación tanto los actores cualificados, por su formación o su responsabilidad pública, como la ciudadanía en defensa de sus intereses colectivos. Así, de manera conjunta y por medio de los consensos necesarios identificar los aspectos a mejorar en los asentamientos, urbanos y rurales de Candelaria para poder seguir una secuencia de acciones orientadas a su mejora.

A continuación se presentan las conclusiones del diagnóstico técnico, extraídas del documento **"Estudio previo para implantar una estrategia de mejora urbana en el término municipal de Candelaria"**. Los indicadores están organizados en cinco bloques temáticos divididos en sub-bloques tal y como se presenta en la tabla anexa.

Cada bloque se presenta con una breve introducción con los parámetros de análisis, los objetivos generales de cada tema.

A continuación se explican las conclusiones analizando las correlaciones que se producen entre los diferentes indicadores que componen cada bloque. Para enriquecer este análisis se mantienen como constantes comparativas la densidad de población -principal factor de definición del fenómeno urbano-, así como los ámbitos de proximidad de la edificación para cuya explicación se aconseja remitirse al documento del estudio en cuestión.



La conectividad del paisaje puede lograrse de dos maneras principales; (a) con el manejo de todo el mosaico del paisaje para facilitar el desplazamiento; o manteniendo hábitats concretos que ayuden al desplazamiento a través de un ambiente inhóspito. Estos pueden tener la forma de (b) trampolines de varios tamaños y espaciamiento, o (c) corredores de hábitats que proveen una conexión continua de hábitats preferidos.

fuelle: Diagrama realizado en base a Bennet, A.F. (1998). Linkages in the Landscape: The Role of Corridors and Connectivity in Wildlife Conservation.

BLOQUE A. Patrimonio natural

La ocupación del territorio por infraestructuras y desarrollos urbanos repercute en la pérdida de patrimonio natural. Esto ocurre no solo por la disminución de la superficie de naturaleza sino también por alteración de su funcionalidad como ecosistemas.

La artificialización del territorio genera espacios inconexos que dificultan, si no impiden, los flujos naturales de las especies biológicas en la procura de los recursos necesarios para su supervivencia. Esta situación influye de forma determinante en la perdurabilidad del valor natural de toda una región tan rica y excepcional como el archipiélago canario.

Uno de los objetivos que se ha de plantear en la gestión territorial es garantizar las conexiones ecológicas entre los espacios de valor, es decir, asegurar que la matriz territorial permita que la mayoría de especies que lo habitan puedan mover potencialmente su población a través del territorio.

Es importante invertir la mirada del territorio, poniendo en primer plano la infraestructura verde como una red ambiental estratégicamente planificada, que soporta y condiciona el planeamiento urbanístico, para garantizar una mayor biodiversidad, conectividad y aportación de servicios ecosistémicos en la metrópolis; una infraestructura que fusione naturaleza, espacio público y ciudad, de modo que el verde se infiltre en la ciudad y conecte un espacio público regenerado con nuevas cualidades ambientales y ecológicas.

Dentro del bloque de Patrimonio Natural se han evaluado siete indicadores que pretenden analizar el grado de naturalidad del suelo y su biodiversidad. Así, el objetivo estratégico es potenciar el valor natural de estas zonas de interés para la conservación, ya que son las áreas prioritarias para favorecer la funcionalidad y conectividad de los ecosistemas naturales.

CONCLUSIONES

Se ha detectado que el resultado del cálculo de los indicadores arroja unos valores positivos. Si no en los valores óptimos, si por lo menos dentro del intervalo estimado de sostenibilidad o próximos a estos.

La mayor parte de la superficie del municipio de Candelaria posee gran valor ecológico. Este área se sitúa principalmente en la zona de cumbre, más inaccesible por las condiciones del territorio, como podemos comprobar en los valores de porcentaje de pendiente superior al 20% de inclinación.

El alto grado de inclinación del terreno, sobretodo a partir de los 200 m de altitud hacen de la colonización del territorio por los asentamientos humanos sea poco práctica, por lo que en gran medida el territorio ha conservado sus características originales allí donde los medios técnicos no ha hecho viable su explotación.

En este sentido podemos ver a partir del análisis como el municipio posee una gran proporción de suelo con valor ecológico, cuyo gradiente disminuye en la medida que se aproxima a la costa. Que, por otro lado, es la zona con menores proporciones de suelo con pendientes superiores a un 20% de inclinación, y donde se da la mayor intensidad de la ocupación de los asentamientos.

La misma situación se da en lo que se refiere al grado de cobertura vegetal del territorio, aunque esta circunstancia también está relacionada con el tipo basal de los pisos de vegetación que se dan en función de la altitud. En este caso las zonas más densas se corresponden con aquellas capaces de absorber mayor humedad, principalmente por el efecto de inversión térmica.

También los valores de diversidad del mosaico territorial son adecuados, aunque se debe prestar atención a las zonas de contacto de las unidades homogéneas de paisaje.

En estas zonas limítrofes es donde se suele dar un mayor flujo de intercambios, por lo que se deben proteger especialmente. También se deben preservar las mayores áreas naturales de la fragmentación -principalmente por las infraestructuras- pues producen alteraciones que afectan a la superficie de desarrollo de la vida de las especies de interior, habitualmente más frágiles.

De la misma manera podemos observar cómo en los últimos años no ha habido variaciones significativas en el registro de especies protegidas, habiéndose compensado las pérdidas con las ganancias detectadas en el marco de observación. Si bien es cierto que este registro merece ser analizado en periodos más distendidos para tener una imagen más precisa de las condiciones de conservación de las especies y sus hipotéticos riesgos.

Por último a pesar de que casi un tercio de la superficie del municipio está protegida por alguna figura jurídica, sea esta legislativa o de planeamiento, se detectan algunas carencias en algunos entornos urbanos a los que habría que atender con mayor interés. Por otro lado se debe prestar especial atención a la conectividad de los espacios verdes urbanos y periurbanos, para garantizar su funcionamiento como abrigo de la vida salvaje, y potenciar los desplazamientos de esta también en el medio artificializado.

BLOQUE B. Ocupación del territorio

La ocupación de un territorio por la urbanización implica una desnaturalización del medio ambiente y, según la forma en que ésta se haya consolidado, se ejercerá una presión de diferente grado sobre los sistemas naturales.

El estudio del territorio a través de indicadores como los de compacidad o densidad aporta una información completa y compleja sobre sus condiciones de sostenibilidad. Se trata de una radiografía territorial en la que a simple vista se detecta cómo se emplaza la edificación en el territorio y cuál es el tipo de uso del suelo que se establece. La forma de ocupar el territorio y de distribuir las viviendas determinará cuántas personas pueden habitarlo, y esa será la base del resto de dinámicas (de movilidad, económicas, sociales, etc.) que allí se desarrollan.

Paralelamente, en los ámbitos con una componente urbana más intensa, la posibilidad de que ocupe el espacio una cantidad suficiente de personas de forma simultánea determinará, por ejemplo, la posibilidad de que sea viable un sistema de transporte público eficiente en lugar de que los desplazamientos se hagan en su mayoría en vehículo privado. También proporcionará la suficiente tensión urbana para que encuentren mercado un número determinado de actividades económicas, posibilitará que puedan establecerse un número crítico de contactos entre sus habitantes, o que puedan implementarse medidas que optimicen el consumo energético e hídrico.

En el bloque de Ocupación del Territorio se ha evaluado el grado de sostenibilidad del sistema de ocupación del suelo en el municipio de Candelaria a una escala tanto territorial como urbana.

CONCLUSIONES

La población de Candelaria se sitúa en la franja que va desde el nivel del mar a los 600 m. de altitud. Si hiciéramos una división estratigráfica por alturas podríamos comprobar cómo el 60% de la población municipal se concentra entre el litoral y la autopista TF-1, que es precisamente donde el carácter de la urbanización se da con mayor intensidad.

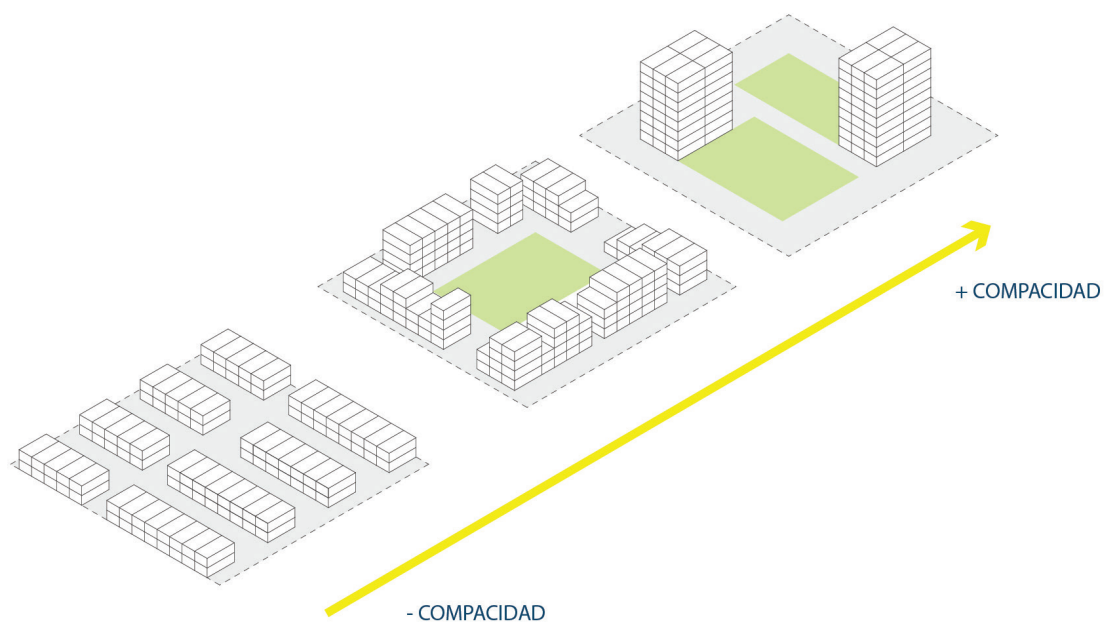
El suelo clasificado como urbano ocupa prácticamente la totalidad de esta franja litoral, y se ramifica hacia las cumbres por los antiguos caminos rurales, hoy convertidos en vías circulables conectando los asentamientos agrícolas con el litoral. En el análisis basado en la malla territorial podemos comprobar cómo la continuidad del suelo urbano es prácticamente una realidad, con la excepción de Barranco Hondo. Pero esta situación se debe sin duda a las condiciones topográficas.

El suelo urbanizable pivota principalmente en torno al eje de la autopista rellenando los vacíos que ha dejado el suelo urbano en su expansión lineal a lo largo de las vías de comunicación.

A las dos situaciones anteriores las acompaña, además de la clasificación de los antiguos núcleos agrícolas -hoy con una actividad menguada- una meteorización de la vivienda en al suelo rústico, que cobra un carácter más residencial que de soporte a la actividad del sector primario.

A lo largo de los últimos 30 años el análisis efectuado atestigua cómo el suelo agrícola ha sufrido dos fenómenos de sustitución paralelos: por una parte el de la renaturalización, en gran parte por el abandono de los cultivos y el surgimiento espontáneo de la vegetación natural; por otro lado la transformación en suelo urbano del suelo que antes albergaba actividad primaria, sobretodo en Igueste, Puntalarga, Icerse, Barranco Hondo y Brillasol.

Uno de los principales problemas que presenta a nivel urbano el crecimiento acontecido en la últimas décadas, es la falta de intensidad en la ocupación. Las operaciones de



extensión urbana adolecen de una muy baja densidad de viviendas, y por tanto de población. La excepción a esta norma se observa en las intervenciones de conexión del casco de Candelaria con Las Caletillas en el ámbito de la Rambla de Los Menceyes.

El fenómeno de falta de densidad -o intensidad-, viene indisociablemente acompañado de carencias en complejidad urbana, que producen una gran dependencia del vehículo privado para atender a las necesidades básicas de la población.

En el transcurso de este análisis se ha hecho una clasificación no normativa de la urbanización en función de la proximidad de la edificación, y su capacidad de acoger un número crítico de personas según los estándares establecidos por el profesor Hernández Aja¹, definiendo una población mínima de 5000 habitantes para una entidad de barrio. En función de esto, se ha clasificado en continuo urbano del municipio del Candelaria en cuatro ámbitos de proximidad, con la edificación a 10, 25, 50 y 100 metros de distancia.

Para los objetivos de este análisis hemos considerado como ámbitos eminentemente urbanos aquellos que presentan una proximidad de entre 10 y 25 m. El resultado refleja, de nuevo, la división que existe entre la parte del municipio que se sitúa entre la autopista y el litoral, y el resto del municipio. Pero vuelve a revelar la formalización de una continuidad urbana que se extiende prácticamente por todo el territorio habitado, aunque las condiciones de ocupación del suelo no acompañen el fenómeno en lo que se refiere a las mejores condiciones de urbanización del espacio público.

En lo que se refiere a los índices de medida de la intensidad de la construcción la lectura es semejante, pero con la salvedad que en términos de máximos, las edificabilidades asignadas al planeamiento tampoco resuelven las situaciones de falta de complejidad urbana, más bien tienden a generalizarlas y extenderlas por un territorio que crece -o implosiona- principalmente sin orden y con poco control.

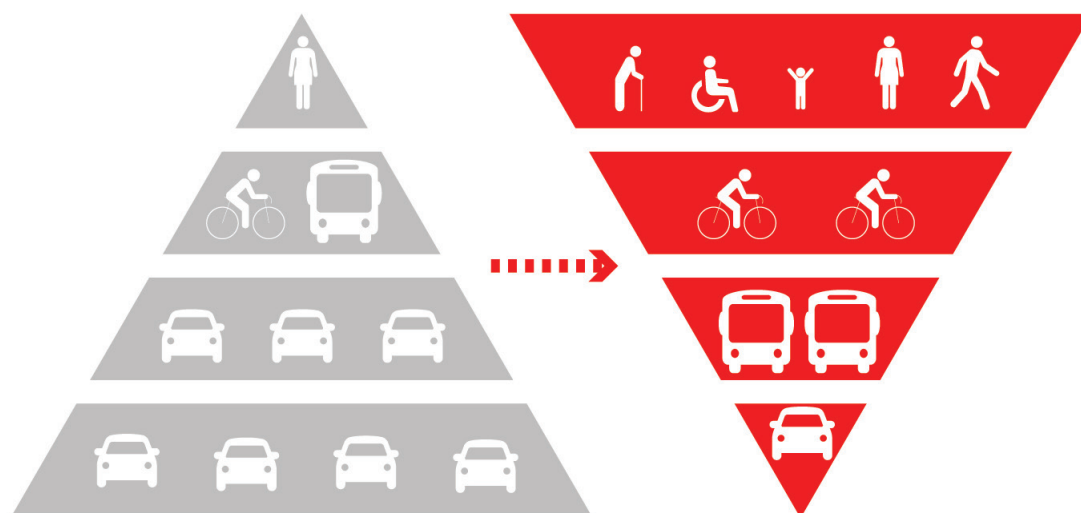
En la secuencia cronológica de ocupación del suelo municipal podemos comprobar cómo la edificación rellena gradualmente los intersticios existentes entre los núcleos históricos de población, de una forma poco ordenada y en intervenciones puntuales desgajadas de estos.

El equilibrio necesario entre usos y residencia también presenta carencias, dándose ámbitos de muy baja intensidad de actividades en relación a la vivienda, o situaciones de concentración excesiva de las primeras. Esta circunstancia refleja una falta de continuidad de la actividad que repercute en la proximidad de los servicios al lugar de residencia de la población, o en la calidad y habitabilidad del espacio público en lo que a seguridad y actividad cívica se refiere.

Las proporciones urbanas entre espacio público y parcelación privada se revelan adecuadas para los parámetros estimados de lo que sería una ciudad compacta, sin embargo el destino de este presenta carencias en relación principalmente a la cobertura vegetal en el viario público, faltando espacio de sombra en la mayor parte de la trama urbana. Y por otra parte en los equilibrios del espacio destinados a la convivencia cívica de los habitantes y a la circulación motorizada y el estacionamiento.

También se ha estudiado la dotación de espacios de estancia por habitante, resultando que también se dan carencias de manera global en el municipio, observándose grandes desequilibrios entre zonas. En lo que se refiere a la cobertura de los espacios de estancia se han contabilizado las playas como parque por suponer un espacio de descompresión en el medio urbano, aunque esta decisión sea cuestionable. De ahí los altos niveles de cobertura que arrojan los resultados. En este sentido se deberían enriquecer las fuentes de información y realizar análisis comparativos entre ambas situaciones.

1 La Ciudad de los Ciudadanos. A. Hernández Aja et al. Madrid 1997. Versión on-line: <http://habitat.aq.upm.es/aciudad/>



BLOQUE C. Movilidad

El concepto de movilidad sostenible surge como respuesta a los impactos sociales, económicos y ambientales derivados del uso intensivo de los vehículos a motor. El vehículo privado resulta ser el medio de transporte que más suelo ocupa, más combustible consume y más externalidades produce: accidentes, contaminación, ruido, intrusión visual, congestión, etc, demostrando ser la modalidad más ineficiente de transporte, y la que más costes añadidos genera. Sin embargo, desde el punto de vista de muchos usuarios, el coche privado continua siendo muy bien valorado y deseado, por encima del resto de medios de transporte. Contribuye a ello la imagen mediática de libertad y estatus social que aporta, pero también el hecho que los usuarios no han de pagar por los numerosos perjuicios indirectos derivados de su uso.

La solución a los problemas de movilidad urbana, pasan por el cambio modal hacia otros medios de transporte más sostenibles. No sólo a partir de la promoción y mejora de los modos alternativos, sino también con la aplicación de medidas de contención y restricción en el uso del coche. Cabe contemplar en este sentido que todo conductor es también peatón, y son principalmente éstos los que salen perdiendo con la progresiva ocupación del espacio público por parte del vehículo privado.

En el bloque de movilidad se han analizado los desplazamientos cotidianos con origen y destino en Candelaria; el grado de cobertura que presta el transporte público municipal e insular, además del servicio que ofrecería el trazado del carril ciclable propuesto; las características de la red de movilidad; el stock de vehículos, espacio de estacionamiento en superficie y el balance de vehículos y aparcamientos fuera de la calzada que hay en el municipio.

CONCLUSIONES

Como hemos visto en el análisis de migraciones cotidianas, el balance de personas que hace el ciclo de salidas-entradas supera al movimiento contrario, evidenciando el carácter residencial que ha adoptado el municipio en las últimas décadas.

La dependencia del transporte privado sin duda se ve magnificada por la tipología de ocupación territorial, principalmente dispersa. Pero también por la cercanía temporal que proporcionan las infraestructuras con los nodos de acumulación de empleo en el área metropolitana -por otra parte desequilibrados- y por una cultura de la propiedad y el individualismo patente en la sociedad canaria (Ley-Bosch 2011).

La situación anteriormente expuesta contrasta con el alto grado de cobertura de la red de transporte público, tanto la que se proporciona a nivel insular como municipal. A pesar incluso de las dificultades que la prestación del servicio encuentra en el alto grado de dispersión de la población. A falta de un análisis detallado de las frecuencias, el grado de cobertura basado en la proximidad física a los accesos al transporte público colectivo está al nivel de cualquier ciudad de primer orden al nivel estatal. Sin embargo el grado de adhesión a esta modalidad de transporte resulta ínfima, con apenas un 8% según los datos aportados en el último plan de movilidad insular para la región del Valle de Güímar -en el que se encuadra el municipio de Candelaria-.

El incremento del reparto de usuarios del transporte público es un terreno en el que sin duda se debe perseverar si se quieren alcanzar cotas de mayor sostenibilidad y reducción de gases de efecto invernadero, fomentando el trasvase de usuarios de modalidades de transporte privado hacia otras colectivas y menos contaminantes. Pero no solo desde la promoción de un tipo u otro, sino desde la actuación, con vistas en el medio y largo plazo, en el modelo urbano.

El análisis de la accesibilidad de la red viaria muestra un medio urbano muy favorable a esta circunstancia, ya que se desarrolla principalmente a lo largo de la costa y paralelo a

ella, manteniendo en la mayor parte de los recorridos la misma cota altimétrica en lo que son los tramos longitudinales. En el medio rural y disperso esta situación se convierte en un inconveniente, tanto por el origen de los núcleos agrícolas, cuya población tuvo que transformar con gran esfuerzo la topografía de las medianías para convertirla en cultivable; como por la baja necesidad de uso del espacio público que tienen los habitantes de las construcciones aisladas en parcela.

En términos de conectividad de la malla urbana, la propia conformación del ámbito que se encuentra por debajo de la autopista, principalmente aquel desarrollado a partir de los años 60, basado en grandes piezas de edificación aislada ubicadas en áreas libres dentro de parcela de uso privativo, presenta graves carencias en los recorridos. Estas piezas se adaptan mal a la topografía, generando soluciones de viario faltas de la continuidad y recurrencia necesarias para una distribución equilibrada de las circulaciones en el medio urbano. Esta situación sin duda es mejorable, pero se debe prestar especial atención a sus soluciones y planteamientos.

Los indicadores relativos al índice de pertenencia de vehículos arrojan también unas cifras elevadas en relación a lo que sería deseable. Como hemos comentado existe una fuerte correlación entre el índice de motorización y el modelo urbano, por lo que es de esperar que a una alta dispersión corresponda un alto índice de vehículos en propiedad. Esta situación se hace patente en el ámbito municipal que se encuentra por encima de la autopista y los más distantes con el centro urbano.

Se ha estudiado la cantidad de plazas de aparcamiento disponibles en el viario público, dando como resultado unos índices excesivos de ocupación del espacio comunitario, que acaban por restar calidad al medio urbano desplazando otras actividades potenciales más adecuadas a la convivencia y el disfrute ciudadano en el espacio público.

En el análisis de las plazas de estacionamiento disponibles fuera de la calzada en relación al índice de motorización, se revela que existe disponibilidad para efectuar operaciones ordenadas de desplazamiento de la ocupación del espacio público por los vehículos privados. Estas medidas, factibles y realizadas en otros contextos urbanos de ámbito nacional, necesitan de cierto trabajo previo de concertación y consenso con los vecinos, así como, habitualmente cambios de normativa. Pero sin duda supondrían un gran éxito en lo que a liberación de espacio y mejora de la calidad del entorno y del paisaje urbano se refiere.

BLOQUE D. Metabolismo

Para mantener su organización y su dinámica, los asentamientos humanos necesitan obtener energía, agua y materiales de su entorno -más o menos cercano-. Es necesario pues, apuntar hacia un nuevo régimen metabólico donde la energía consumida no genere perjuicios (energía renovable) y que su uso no perturbe los sistemas naturales por encima de su capacidad de regeneración.

La estrategia en el ámbito de la gestión energética debe orientarse a un cambio del sistema actual hacia otro más sostenible, que libere gran parte de la presión sobre los sistemas naturales a la vez que aporte seguridad al suministro energético futuro y minimice los impactos ambientales. Para ello, debe centrarse en el fomento de la eficiencia energética y el uso de las energías renovables.

En cuanto al agua, se propone avanzar hacia la autosuficiencia del suministro mediante el uso de fuentes de generación local y el ajuste entre la calidad del recurso y las necesidades de la demanda, una estrategia clave en un contexto de incertidumbre de las fuentes tradicionales debido al cambio climático.

En el uso de recursos y gestión de residuos, los objetivos a aplicar son la estabilización y reducción de residuos desvinculando la producción de residuos del crecimiento económico, el fomento de la reducción de residuos, la reutilización de materiales y de la recogida selectiva en origen como estrategia para obtener materiales de calidad que tengan salida en el mercado de reciclaje y el potenciar un verdadero mercado de reciclaje bajo los criterios de autosuficiencia y proximidad.

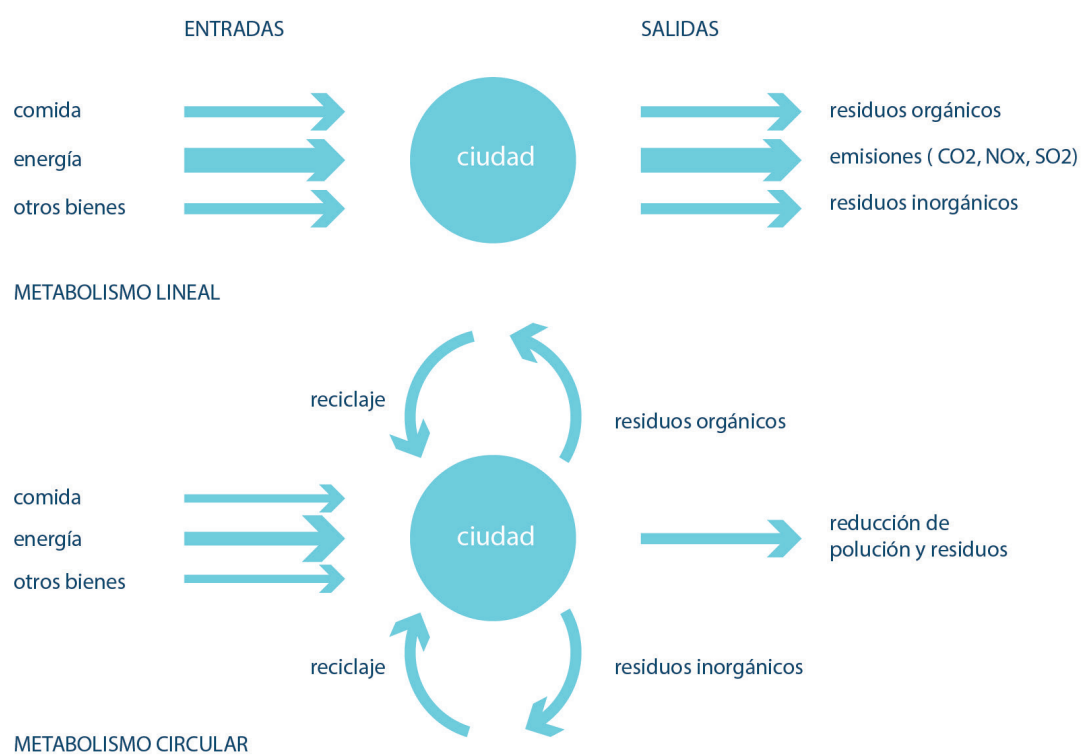
CONCLUSIONES

El análisis de los datos del bloque de metabolismo urbano revela una baja eficiencia en la gestión de los recursos. Todo sea dicho que esta no depende exclusivamente de la administración local, sino en la mayoría de los casos de la planificación de niveles superiores de la administración.

Así, en el consumo de agua por habitante diario se detecta un exceso que casi duplica el volumen de agua consumida aconsejable. A esto se suman los conocidos problemas de gestión de las aguas residuales que por una u otra circunstancia arrastra el municipio, y que requieren de la ejecución mancomunada entre varias administraciones. Una vía posible como alivio a esta situación podría pasar por la experimentación, en zonas con bajos caudales de producción de aguas desechadas, de sistemas de depuración natural, basadas en la capacidad de filtraje de ciertas especies vegetales, como son las plantas macrofitas. La adopción de este tipo de soluciones debería posibilitar el abordaje simultáneo de la mejora de las condiciones ambientales y energéticas.

En el ámbito de la energía, aunque el consumo por habitante/año se sitúa dentro de los parámetros aceptables, existe una gran capacidad de mejora basada principalmente en el aprovechamiento del potencial de las fuentes renovables presentes en el archipiélago en general y particularmente en Candelaria, con un índice de radiación media anual alto. Sería conveniente desarrollar proyectos piloto que a la vez de aportar soluciones sirvan de promoción "en vivo" de las ventajas del sistema.

También presenta carencias significativas la parte que trata el flujo y reaprovechamiento de los materiales. En este campo la principal debilidad radica en el bajo porcentaje de los residuos que son separados en origen para su tratamiento -apenas un 5% como hemos visto cuando un nivel óptimo aceptable se situaría en al menos un 50% de residuos separados-. En esta línea se debería plantear como objetivo corregir esta tendencia a partir de la reducción en origen y el reaprovechamiento -en especial de la materia orgánica-, además de crear sinergias con otras intervenciones y actividades, como la regeneración de suelos degradados o la producción agrícola.



BLOQUE E. Economía y sociedad

La cohesión social hace referencia al grado de unión existente entre los grupos de personas con culturas, edades, rentas y profesiones distintas que viven en un determinado territorio, que además está interrelacionada con otros ejes de la sostenibilidad territorial. De hecho, el concepto de sostenibilidad supera el ámbito estrictamente ambiental para incorporar también el socioeconómico.

En los ámbitos más urbanos el incremento de la cohesión social está íntimamente relacionado con los conceptos de diversidad y mixticidad de actividades que proporciona el modelo de ciudad compacta y compleja. La proximidad (o compacidad) favorece el contacto entre los grupos de personas. Pero la presencia de grupos diversos en un mismo espacio también requiere de cierto grado de mixticidad (mezcla e interacción entre los grupos). El análisis de diversas realidades urbanas permite afirmar que la segregación social que se produce en determinados lugares de las ciudades va a menudo de la mano de la separación de usos y funciones propia de la dispersión urbana. La separación de grupos por razones de renta, edad, culturales u otros genera desconocimiento mutuo, lo que propicia sentimientos de inseguridad y marginación basada en el temor al otro.

Sin embargo la diversidad y la mezcla de actividades no son condiciones suficientes para conseguir la cohesión. Hay que añadir la importancia del escenario socioeconómico, de la política fiscal y laboral, del enfoque y desarrollo de las políticas sociales y culturales y, especialmente en ciudades, también de la solución formal adoptada en el espacio público o del nivel de complejidad de funciones del tejido urbano, por lo que el urbanismo también tiene mucho que aportar. En definitiva el concepto de sostenibilidad debe incluir la atención a la diversidad social pero sin la segregación generadora de inestabilidad, sino con la integración propia de las sociedades cohesionadas y estables.

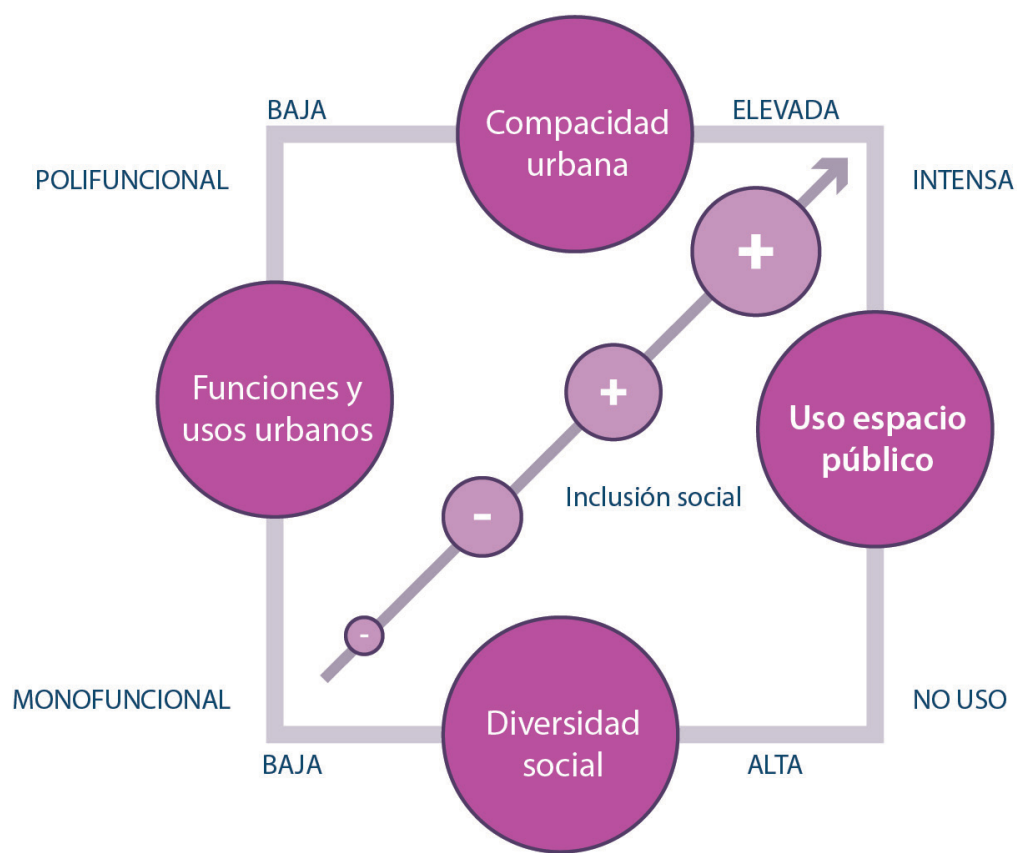
Por otro lado, la complejidad en un lugar determinado implica la presencia de distintos elementos portadores de información (actividades, asociaciones, instituciones) que establecen relaciones múltiples y variadas entre ellos. En los sistemas urbanos esta calidad se traduce en contacto e intercambio, al igual que sucede en los sistemas naturales.

Tanto en los sistemas naturales como en los sistemas urbanos o incluso en medio rural el aumento de la complejidad supone un incremento de la organización que contribuye a la estabilidad y continuidad del propio sistema. Una sociedad avanzada que logre un elevado grado de organización, favorece el desarrollo de una estrategia competitiva basada en la información y el conocimiento, orientada a disminuir la presión sobre los recursos materiales. Un ejemplo de este tipo de estrategia son las actividades densas en conocimiento.

Ciertas morfologías edificatorias y urbanísticas, las que van al encuentro de la compacidad urbana, tienden a favorecer el desarrollo de la complejidad. Son aquellas que propician la presencia de actividades diversas y complementarias así como los intercambios. En general estas condiciones se generan en espacios con cierto grado de compacidad, centralidad, conectividad y accesibilidad. Estas condiciones son a menudo el resultado de un proceso de maduración urbana, y pueden verse fomentadas a través de la planificación estratégica (como se da en el caso de las áreas de nueva centralidad).

El bloque de Sociedad y Economía incorpora indicadores relacionados con ambos objetivos: el aumento de la cohesión social y la diversidad de usos y funciones en el territorio.

Este bloque integra tanto aspectos sociales y demográficos como otros aspectos relacionados directamente con la actividad económica: empleo y nivel educativo, proximidad a servicios básicos, densidad de actividades, suelo agrícola, etc.



CONCLUSIONES

Hemos visto a lo largo de los análisis realizados en el diagnóstico técnico cómo Candelaria ha experimentado un proceso de crecimiento demográfico muy superior al que ha sucedido a nivel insular o en el conjunto del archipiélago en estas dos primeras décadas del siglo XXI. Este fenómeno, se vio acompañado en un inicio por una gran oferta de suelo residencial, construido al calor del "boom" inmobiliario acontecido en la segunda mitad de la última década del s. XX y principalmente la primera mitad de la década inicial del presente siglo.

Sin embargo mientras la actividad constructiva paró en seco por causa de la caída de las expectativas de venta y la crisis del crédito hipotecario, la demografía no ha dejado de crecer en el municipio. Desde el final del periodo de bonanza hasta nuestros días la población se ha incrementado en un tercio de la que había en 2005.

Los ámbitos donde más significativamente ha aumentado la población se sitúan en Punta Larga, entorno que resuelve la continuidad urbana entre el casco de Candelaria y las urbanizaciones y el núcleo de Las Caletillas. Y en el entorno de acceso del núcleo histórico desde la autopista, por encima de ella -Aroba-.

El crecimiento demográfico municipal se debe principalmente al asentamiento de residentes recién llegados -no hay tasa lógica de crecimiento vegetativo que soporte este incremento de población en la actualidad-. Y no necesariamente significa una renovación de la población en lo que se refiere a la corrección del índice de envejecimiento a la baja, sino que se observa cierta tendencia a un tipo de residente cada vez más envejecido, aunque los indicadores todavía no muestren señales de alarma.

En lo que se refiere al origen de la población se da un fenómeno de desplazamiento de la población originaria del municipio, pues en los datos analizados se muestra una correlación inversa entre la presencia de población originaria del municipio y la presencia de población que llega a Candelaria, ya sea de otros municipios de las islas -el grupo en principal importancia en la actualidad-, sea de la península, o de origen extranjero -equiparable en peso demográfico a la población de origen local-.

En lo que se refiere a los patrones de asentamiento, la población con origen en el propio municipio se asienta preferentemente en la parte más antigua del casco urbano o en los núcleos de medianía, siendo esta última localización donde se presentan unos porcentajes mayores de población autóctona.

La población con origen en el resto de municipios del archipiélago se localiza preferentemente en los ámbitos residenciales de nueva creación, principalmente los desarrollados entre la autopista y la carretera general del Sur, además del entorno de Punta Larga.

La población de origen peninsular se asienta mayoritariamente en el ámbito de la franja litoral; de la misma forma que la población de origen extranjero, aunque esta también muestra cierta tendencia al aislamiento de las zonas altas del municipio.

En este caso se hace necesaria la activación del espacio público que fomente la identificación de la población a nivel local con su entorno de vida cotidiano, que se estima debería ser canalizada a través de la recualificación de la habitabilidad del espacio urbano. Esta situación se puede ver dificultada por unas tipologías de la edificación que no invitan al uso del espacio urbano común, ya que dan una oferta de esparcimiento en el espacio privado, sea este unifamiliar o comunitario. Esta circunstancia debería tenerse en cuenta en la planificación de futuros desarrollos urbanos, a modo de proponer tipologías residenciales que favorezcan la convivencia y dinamización del espacio público, a la vez que impulsen la economía local.

El nivel de renta media disponible por habitante en el municipio se sitúa prácticamente en el percentil 10 de renta más alta del archipiélago, lo que sin duda es un aspecto positivo en el contexto local. De la misma forma la tasa de desempleo en el municipio, a pesar de presentar un porcentaje de población activa desempleada del 11.27% en el año 2018, los datos generales lo sitúan como la tercera localidad en la isla con menor tasa de paro, por detrás de Tegueste y El Rosario; 3.6 puntos porcentuales por encima de la media del archipiélago y prácticamente 4 sobre la media insular.

A pesar de la valoración positiva de los indicadores anteriores, se debe mencionar que la escala de los datos con los que se ha trabajado no permiten la detección de las vulnerabilidades en el marco económico y de la ocupación laboral con precisión, más allá de las unidades censales. Se considera por tanto que se debe profundizar en estos aspectos con la colaboración de los departamentos y técnicos locales dedicados a Servicios Sociales a fin de poder ganar definición en el análisis y proponer soluciones adaptadas a las problemáticas a tratar.

En lo que se refiere a la actividad económica a pie de calle, el análisis de las correlaciones que se dan entre las teselas indican que existe una correlación clara y evidente entre la densidad de actividades y su diversidad.

La diversidad de actividades también muestra correlaciones directas, estrechas y sólidas con los sectores de la urbanización con mayor proximidad entre las edificaciones. Así como con un mayor porcentaje de población cubierta de manera simultánea por varios tipos de equipamiento de servicio diario, lo que viene a significar que se crean dinámicas positivas entre la dotación de equipamientos, la concentración de población y las actividades económicas. También interviene positivamente en la diversidad de actividades económicas un alto grado de compacidad de la edificación (volumen construido por superficie urbana).

Es necesario resaltar la baja cobertura de servicios de uso cotidiano del que goza la población en Candelaria, aquellos por los que habitualmente salen los ciudadanos a la calle al menos una vez al día, como comprar el pan, el periódico; abastecerse de alimentos básicos -verduras, legumbres, fruta, pescado, carne...- o la adquisición de productos farmacéuticos e higiénicos.

Este tipo de interacción no se limita a la mera transacción comercial, sino que es un vínculo básico del habitante urbano con su entorno social, que empobrece ese tejido social al ser sustituido por las grandes cadenas de consumo. Éstas, por otro lado, implican la compra de grandes volúmenes de productos así como desplazamientos forzados en vehículo privado, con lo que supone coste de carga en la trama viaria y en tiempos extra de desplazamiento.

Un tejido social rico y cohesionado apuesta por economías de escala, el comercio de proximidad y por tipologías edificatorias que faciliten la mezcla de usos y el intercambio entre el espacio público y privado basado en la accesibilidad y la inclusión.

También se detectan carencias en la cobertura de los equipamientos y servicios públicos municipales, que como hemos comentado anteriormente, tienen un nivel de interacción positivo con la actividad económica de escala. En el entorno urbano apenas tienen cobertura simultánea a cuatro servicios dotacionales básicos de uso cotidiano -ambulatorios, oficinas de atención ciudadana, escuelas, servicios sociales y culturales...- los habitantes del casco de Candelaria y puntualmente en Igueste.

En este sentido cabe insistir en una correcta localización de los equipamientos y servicios públicos. Es decir accesibles al mayor número posible de ciudadanos en un entorno próximo y caminable, que no fuerce a desplazamientos fuera del ámbito urbano más compacto y concurrido, ni lejos de las paradas de transporte público que gocen de mejores frecuencias y máxima cobertura de la población.

Como muestra de las capacidades de cálculo de la metodología de análisis se ha estudiado el grado de cobertura de los centros de enseñanza en función de su localización en relación al lugar de residencia de la población entre tres y dieciséis años a una distancia temporal menor de 12 minutos. El resultado del análisis arroja carencias de cobertura en el ámbito urbano de Las Caletillas como enclave con una densidad adecuada que haría razonable la dotación.

Por último cabe destacar la débil situación del suelo cultivable, que presenta un grado de abandono medio en el municipio del 75%. Esto es, solamente un cuarto del territorio disponible para el cultivo presenta tal actividad. Esta situación merma también el grado de diversidad potencial de la actividad agrícola y ganadera, que debería buscar sinergias comunes para aprovechar los ciclos de la materia.



5. Diagnóstico Participado

El programa de participación ha sido concebido como parte del proceso de construcción de la Candelaria del futuro, asegurando el intercambio de opiniones entre todas las partes, empoderando a los participantes facilitándoles la información para ponerlos en contexto. De esta manera se ha hecho posible que se pudieran percibir los problemas a los que se enfrentan en su día a día, sin dejar a nadie excluido del proceso.

La principal dificultad de llevar a cabo un proceso participativo en el ámbito del planeamiento urbano y territorial consiste en que, en la mayor parte de las ocasiones el lenguaje técnico resulta excluyente. La terminología empleada por técnicos y urbanistas es a menudo difícil de entender para la gran mayoría de las personas. El lenguaje contribuye a la participación y la utilización de términos como: ecosistémico, inclusivo, modelo territorial, metabolismo urbano, renaturalización de las ciudades, etc., sin la debida adaptación por parte de los técnicos facilitadores del proceso, obstaculiza la comunicación, y acaba dejando fuera del debate a la mayor parte de la ciudadanía corriente que no está al corriente dicha jerga.

Por esta razón la estrategia adoptada para la facilitación y dinamización del proceso participativo de la Agenda Urbana de Candelaria ha sido la traducción del lenguaje técnico, con mayor o menor acierto, a un lenguaje cercano, claro e inteligible para la mayoría de la población.

El término participación es aquí entendido como un mecanismo que favorece la construcción conjunta de un modelo de futuro para el municipio, a partir de la interacción entre actores: la ciudadanía, los técnicos y los representantes políticos. Si alguno de estos actores no está presente en el proceso no es posible avanzar y lograr los objetivos marcados.

La estrategia adoptada en este proceso de escucha y de colaboración compone una de las dos partes en las que se estructura el proceso de redacción del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria. Como hemos comentado el Plan de Acción Local debe ser el resultado de la concertación entre un diagnóstico técnico basado en el análisis de los datos referentes a la situación urbana del municipio; y un proceso participativo que tome el pulso a la percepción de la población de esta situación, atendiendo a sus necesidades y prioridades.

En el primer las decisiones se toman en base a los hechos y en el segundo las decisiones se toman en base a la experiencia de vida de los ciudadanos, técnicos y políticos que conviven con la realidad de Candelaria, día a día. Con el resultado del consenso entre estos dos diagnósticos se ha redactado la estrategia del presente Plan de Acción Local.



5.1 Objetivos de la participación

El proceso participativo llevado a término ha cumplido con el objetivo de alcanzar la contribución de la población ante el reto de lograr la transición del municipio hacia una ciudad sostenible ambiental, social y económicamente.

Los objetivos específicos perseguidos han sido los siguientes

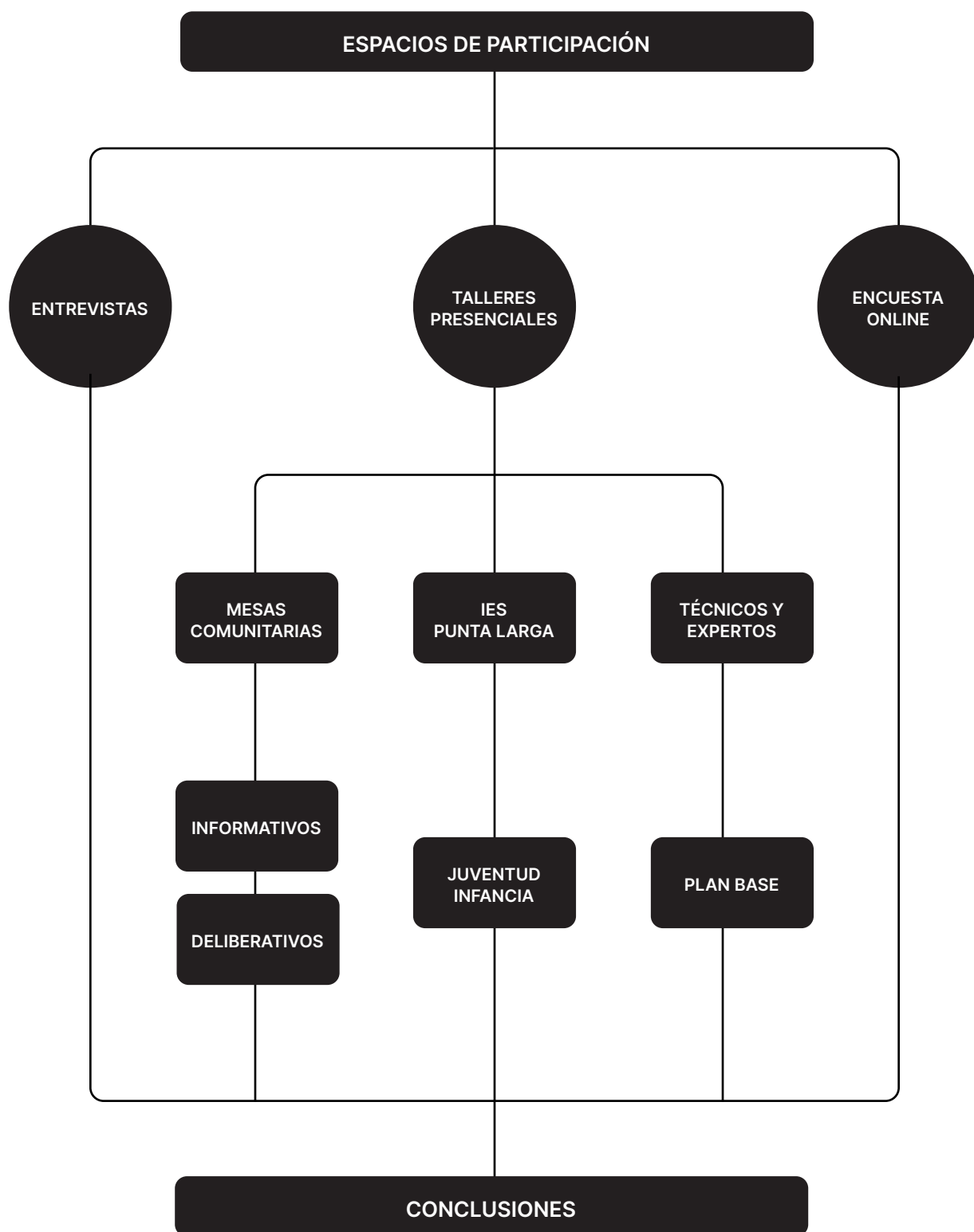
- Alineación del programa participativo con los objetivos estratégicos y específicos de la Agenda Urbana Española.
- Generar una relación de confianza entre todos los actores que intervienen en la ciudad, a partir de la exposición compartida de los motivos de unos y otros.
- Crear puentes de diálogo que consigan el máximo grado de compromiso con las medidas acordadas.
- No dejar a nadie fuera del proceso, haciendo un buen reparto territorial de las actividades, cuidando la presencia y participación de todos los pueblos y zonas en que se divide el municipio.
- Aprovechamiento y optimización de los recursos existentes, realizando un inventario de la información obtenida en procesos participativos anteriores.
- Evitar la duplicidad de consultas y repeticiones de temas ya consultados anteriormente.
- Utilización de un lenguaje claro, preciso y entendible para explicar los conceptos técnicos que tienen que ver con el urbanismo y la ciudad.
- Apoyo en el lenguaje didáctico con representaciones gráficas simples y claras.
- Aumentar la conciencia ciudadana ante los nuevos hábitos que se deben adquirir para lograr un modelo más sostenible para el municipio.

LAS MESAS COMUNITARIAS

Candelaria posee una organización territorial consolidada articulada basada en cinco Mesas Comunitarias como espacios de reflexión y debate conjunto. Son espacios de participación creados por el Ayuntamiento para facilitar la interacción con la ciudadanía. Están formadas por vecinos/as a título individual, representantes de asociaciones, colectivos, técnicos del Ayuntamiento y concejales de la zona y tienen el objetivo de promover el debate sobre aspectos de la realidad de estos territorios así como la realización de actividades de forma compartida.

Dichas Mesas dividen territorialmente el municipio en cinco ámbitos y a propuesta de la municipalidad, se han utilizado como distribución espacial para la realización de las actividades del programa participativo de la Agenda Urbana. Cada una de las Mesas Comunitarias representa a los siguientes núcleos de población:

- Araya, Las Cuevecitas y Malpaís;
- Igueste;
- Barranco hondo;
- Punta Larga y Las Caletillas;
- Candelaria Centro y Playa La Viuda.



5.2 Espacios de participación

El proceso participativo se ha configurado mediante una serie de espacios de participación con actividades desarrolladas en distintas localizaciones del municipio en un tiempo limitado. Estos espacios se articulan para sacar las conclusiones finales de acuerdo con el esquema adjunto.

TALLERES

De todos los espacios propuestos sin duda el más significativo es el de los talleres de participación ciudadana abiertos al público. Se han realizado tres tipos: Talleres de Diagnóstico (Informativos), Talleres Sueña, Imagina y Diseña (Deliberativos) y el Taller de Futuro (Juventud e Infancia) con alumnos del IES Punta Larga.

En los **Talleres Diagnóstico** se ha trabajado sobre una matriz con aspectos positivos y negativos tanto del municipio como del pueblo o núcleo de población en que se han celebrado. Según los intereses de los participantes se definieron los siguientes temas: desarrollo sostenible, movilidad urbana, espacios públicos y equipamientos y servicios. Los resultados de los cinco talleres con las mesas comunitarias se han incorporado a la matriz DAFO participativa que sintetiza el proceso.

En **Talleres Sueña, Imagina y Diseña** se ha recogido de manera gráfica los deseos y propuestas de los participantes para los pueblos o núcleos de población. Como resultado se obtuvo una ingente cantidad de material gráfico, cuya consulta remitimos encarecidamente al documento de diagnóstico participado de la Agenda Urbana de Candelaria. Todo el material ha sido transcrito y sistematizado para componer los resultados del proceso.

El denominado **Taller de Futuro** se realizó con el Comité Enredando de Sostenibilidad del I.E.S. Punta Larga, y a él acudieron 13 alumnos (entre 11 a 15 años de edad) que cursaban 1º y 4º de la ESO. En general el taller ha sido bastante productivo con aportaciones de mucho interés y la actitud colaborativa de los alumnos se ha valorado como muy positiva.

Se han realizado cuatro actividades para generar debate. La primera de ellas sobre el grado de sostenibilidad del modo de desplazamiento utilizado para ir al centro de estudios; la segunda para debatir sobre las potencialidades (lo bueno) y las problemáticas y deficiencias (lo malo) del municipio. En la tercera actividad se trabajó en un panel colectivo con cinco áreas temáticas sobre las que los estudiantes reflexionaron en el contexto de la Agenda Urbana: modelo de ciudad, cambio climático, economía urbana y movilidad sostenible. En la última actividad sobre un plano impreso se hicieron propuestas.

El resultado de todas estas actividades ha sido transcrito y sistematizado para componer la matriz DAFO del Diagnóstico Participado. Todas las propuestas realizadas pueden ser consultadas en el documento denominado "Diagnóstico Participado de Candelaria. Proceso participativo para la elaboración de la estrategia del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria."

TALLER PLAN BASE

Como complemento al proceso participativo y parte del proceso de mejora de los trabajos de diagnóstico y propuesta integrados en este Plan de Acción Local se realizó este taller de dos días de duración, concretamente el 23 y 24 de junio del 2022, en el Espacio Cultural Cine Viejo de Candelaria, organizado por el Ayuntamiento de Candelaria, junto a la Cátedra UNESCO - UdL sobre Ciudades Intermedias, urbanización y desarrollo y coordinado por su director Josep Maria Llop Torné y por el arquitecto urbanista Rodrigo Vargas González.



En él han participado unas 30 personas y el grupo de participantes estaba compuesto principalmente por el personal técnico de la corporación municipal, al que se sumaron tanto representantes públicos responsables de áreas relacionados con los temas a tratar, como actores clave y profesionales de referencia a nivel local invitados para la ocasión.

La actividad se basa en el método de planificación inclusiva e integral, elaborado por la Cátedra UNESCO UdL denominado PLAN BASE. Este método de planificación estratégica, combina estudio y propuesta, no se erige como alternativa sino como complemento a los instrumentos de planificación para el desarrollo sostenible de cada ciudad o municipio.

Dentro de la metodología se plantean estudios y propuestas de base, a partir de datos sencillos o de una encuesta o de la lectura (combinada y crítica) de los instrumentos de planificación (urbanística y estratégica) existentes, así como de la aportación (esto es esencial) de la experiencia y del saber de los participantes. Por su agilidad, sencillez y sentido de solidaridad, el Plan Base busca poner en la agenda internacional el rol y potencial de las ciudades intermedias, para favorecer la calidad de la urbanización y que esta pueda generar desarrollo.

En esta experiencia en Candelaria se utilizó la metodología de PLAN BASE, no como objetivo, si no como pauta de trabajo común de los participantes para enfocar en el ámbito municipal las prioridades que puedan enriquecer el Plan de Acción Local -espaciales y estratégicas- para unos 10 años de horizonte. Por ejemplo, estimamos que en el caso concreto de Candelaria se podría releer el Plan General de Ordenación de cara a los elementos básicos de su revisión, así como integrar los elementos básicos de la planificación estratégica existente para un mejor encaje de los proyectos esenciales.

El taller constó de tres partes complementarias. La primera parte consistió en la presentación del método de Plan Base como apoyo del proceso de redacción del Plan de Acción Local de la Agenda urbana de Candelaria. En la segunda parte se presentó el diagnóstico técnico y un avance de los estudios complementarios del Plan de Acción Local. La tercera fue el Taller propiamente dicho. En este está la clave de este proceso de mejora de los enfoques del Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana, al suponer un trabajo colectivo de políticos y técnicos municipales y expertos, que aportaron y compartieron puntos de vista comunes para mejorar todo el documento. Además se consideró el encaje de los proyectos en las siete líneas de acción del Plan de Acción Local, a modo de test de su validez.

La tercera parte del encuentro se desplegó en dos sesiones en días consecutivos. En la segunda sesión se realizaron trabajos en grupo, puesta en común de estos al final de cada una de las sesiones de grupo, y sesiones de reflexión conjunta. El objetivo que se plantea en las sesiones conjuntas consiste en un ejercicio de encaje de las líneas de acción propuestas dentro de los 10 objetivos estratégicos de la Agenda urbana Española. Estos resultados se plasman más adelante en el capítulo de Validación de las Líneas de Acción.

ENTREVISTAS

Las entrevistas realizadas se han concertado con antelación y han sido reuniones cercanas con las personas seleccionadas, con la utilización de un guión flexible adaptado a los intereses, conocimientos y experiencias de cada entrevistado. Para el análisis de los resultados se ha tenido en cuenta la estructura de la entrevista, y se ha podido considerar alguna aportación aislada o bien toda la entrevista según las respuestas de cada entrevistado.

Se ha procurado una composición heterogénea en los entrevistados basada en las tres dimensiones de la participación: técnica, política y ciudadana. Todas las entrevistas realizadas fueron grabadas para poder ser posteriormente analizadas. Hemos hablado

con personas de diferentes perfiles, edad, sexo y dedicación, para tener una muestra significativa de la población entrevistando a:

- una persona del colectivo de mayores;
- una agricultora;
- una empresaria de la restauración;
- una representante política;
- un estudiante de la universidad;
- un representante de una asociación de vecinos;
- una voluntaria y;
- un asesor técnico de la administración municipal.

ENCUESTA ONLINE

A través de una serie de preguntas y utilizando el internet como medio de difusión se ha lanzado una encuesta en línea con el objetivo de recoger la opinión de la ciudadanía sobre Candelaria y llegar así a más ciudadanos, visto que el tiempo de respuesta no es excesivo y se completa con facilidad. Se ha difundido mediante correo electrónico y por medio de los perfiles de las redes sociales de la Agenda Urbana de Candelaria (Facebook, Instagram y Twitter). La encuesta online ha tenido unos resultados muy satisfactorios ya que obtuvo 131 respuestas, muy por encima del tamaño de muestra calculado.

Con las respuestas ha sido posible recoger información de interés para componer el diagnóstico participativo. Al mismo tiempo esta herramienta permitió conocer la opinión de personas que por imposibilidad o falta de motivación no acudieron a las sesiones de trabajo presenciales.

Para ampliar la información y conocimiento de los resultados sociodemográficos de la encuesta, se puede consultar el apartado correspondiente en el documento "Diagnóstico Participativo de Candelaria. Proceso participativo para la elaboración de la estrategia del Plan de Acción Local de la Agenda Urbana de Candelaria", donde se recogen los respectivos gráficos de cada una de las preguntas.

RESULTADOS DEL PROCESO PARTICIPATIVO

En la tabla abajo se exponen los datos cuantitativos del proceso disgregados por género según cada espacio de participación. En la encuesta online la hora de definirse como género se ha dado la opción de "prefiere no decirlo" -en la tabla por cuestiones de espacio figura "OTRO" en su lugar-.

ESPACIOS DE PARTICIPACIÓN	MUJERES	HOMBRES	OTRO	TOTAL
ENTREVISTAS	4	4		8
ENCUESTAS ONLINE	77	53	1	131
INFORMATIVOS	16	24		40
SUEÑA, IMAGINA Y DISEÑA	5	12		17
DE FUTURO	9	4		13
PLAN BASE	10	15		25
	121	112	1	234

5.3 Resultados obtenidos

PRINCIPALES PREOCUPACIONES CIUDADANAS

En un momento inicial los resultados de la primera fase del proceso participativo se corresponden con las preocupaciones más cotidianas que afectan a la vida de los ciudadanos, tales como la recogida de residuos, la limpieza y mantenimiento de los espacios públicos, los problemas de movilidad como la escasez de aparcamientos en el centro de Candelaria o la poca frecuencia del transporte público en las medianías. Una vez escuchadas y recogidas estas primeras inquietudes y a medida en que el proceso avanzaba y los participantes iban adquiriendo conocimientos sobre los objetivos de la Agenda Urbana surgieron otras cuestiones más complejas como la preocupación por los temas de sostenibilidad, el consumo de energía, la pérdida de la agricultura, la falta de depuración de las aguas residuales, etc.

PROPUESTAS

Las propuestas que se listan a continuación son la compilación de todas las voces escuchadas durante el proceso participativo en los talleres presenciales con ciudadanos, técnicos municipales y niños, por medio de las entrevistas y de la encuesta online.

MEJORA DEL ESPACIO PÚBLICO

Zonas verdes que permitan mitigar el cambio climático

Arbolado en las calles

Paseo marítimo con zonas verdes de sombra

Sombra en los espacios públicos

Zona para cine al aire libre

Un skatepark

Paseos peatonales verdes

Remodelación plaza del CIT en Las Caletillas

Mobiliario urbano que fomente las relaciones: mesas de juego, merenderos, etc.

Bancos para descanso en calles de mucha pendiente

Bancos y sombra de árboles para mirar al mar

Paseo de San Blas con bancos y zonas de sombra

Peatonalizar prolongación calle La Arena

Merendero con árboles y zona de descanso en ctra. altura Polígono Industrial

Parque con árboles en la entrada Playa La Viuda

Parques donde socializar con los vecinos

Aceras de colores

Sitios para practicar deporte al aire libre

Espacios públicos con mesas para merenderos

Banco y zona verde de sombra en la Plaza de la Patrona

Mantenimiento del camino Sanmarines

Baños públicos

ECONOMIA URBANA

Comercio de proximidad en medianías

Mercadillo de usados en aparcamiento delante ayuntamiento una vez al mes

Mercados del agricultor itinerantes, plaza del Centro Comercial y otros.

SOSTENIBILIDAD

Apoyo a la agricultura y la ganadería

Transformación del producto agrario y su comercialización

Vías adecuadas para el agricultor poder comercializar su producción

Fomento del consumo de productos locales

Huertos urbanos

Ampliación y mejora del Mercado del Agricultor

Reciclaje de materia orgánica y compostaje

Depuración de aguas residuales

Aprovechamiento del agua tratada para agricultura

Alumbrado público con energía solar

Autoconsumo energético en edificios municipales, fotovoltaicas de azoteas

MOVILIDAD

Aparcamientos fuera de los núcleos urbanos

Peatonalización de calles

Peatonalizar prolongación calle La Arena

Carriles bici por la Avenida Marítima y por debajo de la Autopista TF-1

Dotar a los colegios más aparcamientos para bicicletas

Más transporte a la demanda, coordinado con transporte urbano y el regular TITSA

Escalera mecánica para conectar con el barrio de Santa Ana

Eliminación de los coches del casco urbano con la creación de aparcamientos alternativos

GESTIÓN PÚBLICA

Incremento de personal técnico en el ayuntamiento

Control de la vivienda vacacional

Convencer al residente que se empadrene

Revisar el PGO y frenar la construcción y ocupación de suelo en el Municipio

Controlar la indisciplina urbanística generalizada

Consultorio médico periférico en Araya

CONVIVENCIA

Fomentar convivencia entre residentes de diferentes edades, orígenes y estudios

Viviendas adaptadas para personas con movilidad reducida

Promover actos interculturales debido a la diversidad de población

PATRIMONIO

Mejorar la señalética patrimonial del casco histórico para que el turismo se quede

Puesta en valor el patrimonio como recurso económico

Rehabilitar el Horno de pan de Arigoña, Araya

Rehabilitar hera en Igueste

Rehabilitación de las naves de Don Sixto

Puesta en valor del Patrimonio cultural y aborígen en Barranco Hondo

Recuperar la era de Ajoreña

Recuperar senderos Barranco de Araca

5.4 Conclusiones

PROCESO PARTICIPATIVO

Podemos afirmar que llevar a cabo un proceso participativo para la implementación de la Agenda Urbana local no es una tarea fácil, debido a que plantea unos objetivos tan amplios como ambiciosos que pretenden la transformación de la ciudad, el cambio en nuestra forma de pensar y de nuestra conducta eliminando nuestros hábitos dañinos para el planeta. Además de que la dilatada previsión en el tiempo para la consecución de sus objetivos va mucho más allá de los problemas cotidianos que más preocupan a la ciudadanía de Candelaria.

Así mismo la Agenda Urbana aborda cuestiones como la biodiversidad, el cambio climático, el acceso al agua y a la energía, la insostenibilidad de nuestros patrones de movilidad, de producción y de consumo; y a lo mejor es esa amplitud de temas de difícil resolución lo que hace que se le observe con cierto escepticismo por parte de la ciudadanía.

Tal vez por este motivo, y pese a todos los esfuerzos puestos en el plan de comunicación y la difusión de la Agenda Urbana de Candelaria, no se ha obtenido los resultados esperados en los talleres presenciales, en lo que se refiere a asistencia. En el total de actividades realizadas (entrevistas, encuestas online, talleres abiertos y taller con la juventud e infancia, Plan Base) han participado 234 personas. En los cinco primeros Talleres Informativos realizados con las Mesas Comunitarias participaron 40 personas y en la segunda fase con los Talleres Sueña, Imagina y Diseña la participación se redujo a solo 17 personas.

Los procesos de participación ciudadana no tienen por qué congregarse mucha gente, y es más, algunas veces se llega a resultados muy buenos con menos participantes. La finalidad de los talleres presenciales es obtener información práctica y de utilidad lo que se puede conseguir con un grupo reducido ya que permite crear lazos de confianza y debatir en mayor profundidad.

El bajo índice de asistencia a los encuentros presenciales puede deberse a diversos factores:

- época post COVID donde aún hay personas recelosas de reunirse con otras en locales cerrados;
- falta de carácter vinculante de la Agenda Urbana al no tener validez normativa;
- las urgencias en los plazos para redactar la estrategia del Plan de Acción Local determinados por el MITMA (Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana);
- problemas con la divulgación y falta de coordinación entre las diferentes partes en ciertos momentos;
- poco margen para la difusión y para el trabajo en los talleres;
- saturación de procesos participativos y coincidencia en el tiempo con otros procesos municipales (reactivación de las mesas comunitarias, PMUS, etc.);
- las mesas comunitarias tienen ya una rutina y un método de trabajo consolidado y prefieren seguir con esta dinámica;
- falta de motivación e implicación de la ciudadanía en general;
- que la propia denominación de "Agenda Urbana" sea excluyente y se asocie a la terminología empleada por urbanistas por lo que no llega a motivar a la participación de los vecinos;
- falta de identificación del equipo municipal con la Agenda Urbana;
- retraso y poca presencia de la Agenda Urbana en las redes sociales y en el portal web del ayuntamiento;
- Agenda Cultural municipal muy amplia lo que dificulta la visualización de la programación de las actividades de la Agenda Urbana de Candelaria.

DEBILIDADES		AMENAZAS
MUNICIPIO	• Espacios públicos sin zonas de sombra • Pocas zonas verdes y arboladas • Integración de los barrancos en trama urbana • Exceso de tráfico en el centro • Escasez de plazas de aparcamiento • Falta de infraestructuras ciclables • Autopista TF-1 como vía de circulación local • Mercado del Agricultor pequeño e inadecuado • Piscina municipal cerrada • Diferencia desarrollo centro / medianías. • Recogida y tratamiento de aguas residuales • Mala calidad servicios públicos de limpieza • Vertidos de aguas residuales en el mar • Mala gestión de los residuos • Acceso adaptado a las playas • Basuras y escombros en barrancos y solares • Servicios (DNI, Notaría o Juzgados, etc.) • Falta de personal técnico en el ayuntamiento • Ciudad dormitorio • Oportunidades de empleo en el municipio • Falta de aparcamiento afecta al turismo • Baja permanencia del turismo • Patrimonio histórico poco conocido y valorado • Indisciplina urbanística en suelo rústico • Falta de viviendas adaptadas a PMR	• Crecimiento poblacional muy rápido • Masificación de población en la costa • Actividad económica centralizada en el casco • Pérdida de la agricultura • Degradación del suelo agrícola • Riesgos frente al cambio climático • Alta dependencia energética del exterior • Problemas de abastecimiento de agua • Excesiva generación de residuos • Elevado consumo de recursos • Desarraigo de nuevos residentes • Propagación de especies invasoras • Torretas eléctricas afectan al paisaje • Expansión de la vivienda vacacional • Precio del alquiler • Gentrificación • Pesca en declive
	• Falta de sombra en el espacio público • Pocos parques infantiles • Escasez de mobiliario urbano • Frecuencia de paso del transporte municipal • Conexión de TP centro/Pueblos • Inexistencia de recorridos peatonales • Vías estrechas e inseguras sin aceras • Aparcamiento informal en vías estrechas • Falta de accesibilidad, pendiente elevada • Puntos de encuentro para compartir coche cerca Autopista TF-1 • Falta de tratamiento de aguas residuales • Falta de ambulatorio/consultorio médico • Falta de servicios, comercio, restauración...	
FORTALEZAS		OPORTUNIDADES
MUNICIPIO / CASCO URBANO	• Transporte a la demanda combinado con TITSA • Buena cantidad de equipamientos y servicios • Centro de Recuperación Integral (C.E.R.I) • Servicios y espacios de la Zona Joven • Avenidas cómodas para pasear (Marítima y Menceyes) • Accesibilidad en el centro y avenidas • Espacios y dotaciones culturales • Espacios públicos amplios en zona de medianías • Oferta de actividades lúdico deportivas • Dotaciones para la práctica del deporte • Comercio de proximidad en el centro • Agenda cultural • Calidad de vida • Seguridad • Fiestas y celebraciones • Población diversa	• Naturaleza y paisaje (mar y montaña) • Buen clima • Buena conexión viaria con el resto de la isla • Proximidad al área metropolitana • Implantación de bicicleta eléctrica de alquiler • Reclamo turístico de la Virgen de Candelaria • Patrimonio histórico en medianías (caseríos, eras, hornos) • Red de senderos (C. Viejo de Candelaria, BIC) • Reconversión Central de Las Caletillas • Suelo con potencial agrícola en medianías • Naves de Don Sixto, rehabilitación para uso cultural • Antiguas canteras de áridos • Continuidad paisajística de los barrancos • Posibilidades de implantación de energías renovables • Planeidad en la franja costera

A pesar de los inconvenientes citados se considera que la metodología empleada durante el proceso participativo ha sido la acertada y que se ha cumplido con su objetivo porque se facilitó que los participantes adquiriesen conocimientos e información básica sobre la Agenda Urbana y la necesidad de cambios en nuestro modo de vida. Se ha podido comprobar en los Talleres Sueña, Imagina y Diseña que los asistentes han tomado conciencia sobre la necesidad de adaptación de las ciudades a las exigencias futuras para alcanzar los objetivos de sostenibilidad. Esto es positivo porque algunos de ellos como miembros respetados de la comunidad podrán actuar en el futuro como transmisores de los conceptos y objetivos de la Agenda Urbana en sus entornos.

La metodología utilizada tenía definido un objetivo claro y preciso de generar un espacio de diálogo para permitir que la ciudadanía evaluara el municipio y sus respectivos núcleos de población, objetivo que se ha logrado en cada una de las Mesas Comunitarias, excepto en Punta Larga donde solo hubo la participación de una persona en el primer taller.

Todo proceso participativo llevado a cabo en el área del urbanismo y de la planificación presenta sus virtudes y dificultades según las circunstancias y particularidades del público objetivo y del ámbito de estudio. Las enumeramos a continuación:

VIRTUDES DEL PROCESO

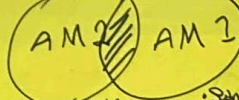
- Espacios para la participación de enfoque territorial, afianzados e instaurados (mesas comunitarias);
- existencia de un mapa de agentes sociales amplio y consolidado;
- plan de comunicación con una web específica para la Agenda Urbana con los respectivos perfiles en redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter)
- muy buena disposición de los participantes en trabajar y aportar;
- conciencia de los participantes sobre los asuntos públicos;
- facilidad de convocatoria;
- documentación de procesos participativos anteriores;
- buena divulgación de la encuesta online por el perfil de Facebook de la Agenda Urbana y muy buena respuesta de la ciudadanía con la obtención de 131 respuestas;
- facilidad de trabajo con las Mesas comunitarias, presencia de personas con experiencia en participación, acostumbradas a las dinámicas de trabajo en grupo.
- buena respuesta de los alumnos del IES Punta Larga en el taller de Futuro, actitud colaborativa e entusiasta.

DIFICULTADES ENCONTRADAS

- Predisposición de los asistentes a la queja lo que imposibilita el avance en propuestas constructivas;
- la tendencia al individualismo y a mirar solo su entorno (mi casa, mi acera, mi calle, etc.) dificultaba el aporte de información y propuestas al modelo territorial municipal;
- algunos ciudadanos decepcionados por decisiones tomadas en las mesas comunitarias en procesos participativos anteriores a la Agenda Urbana (presupuestos participativos) que luego por decisión política no se han ejecutado;
- poca participación en el centro de Candelaria, ninguna en Punta Larga.

PLUVIALES. (2)

7. MOVILIDAD MULTIMODAL, VEHÍCULO
CONSTRUIDO Y USADO POR LOS NIÑOS



• VALLE BUENAR
• ARAPO, CAGUAY, PARRAL, TABARUA

• SANJAY QUE
• LANTIA
• EL PUERTO ALTO

MICRO
PROYECTOS
DE DEPURAC
(LAV

ING (6)

S)
TIVAS?

PLANTAR ARBOLES
- EN ESPACIOS LIBRES
- ARIDOS

(1)

+ SUELO PÚBLICO

COM.

(6)

ELIMINAR CHIRRIOS
AL PASE

(2)

W & RIDE

(7)

PERGOLAS
F. VOLTICAS.

MULTIMODAL
PARQUE PÚBLICO

(6)

- BARRANCOS

~~2. BARRANCOS~~
RECONSTRUCCIÓN

(1)

MOVILIDAD MULTIMODAL
COMUNIDAD

(7)

METROPOLITANA
DE MOVILIDAD

• CAGUAY, GUAYAMA,
ARAPO, EL PUERTO
PARRAL, TABARUA, ...

(1)

EDUCACIÓN

(2)

AMBIENTAL

(3)

(4)

CIUDADES
(MAYORES)

USO SUELO PÚBLICO
INDUSTRIAL PARA
ACUMULADORES DE
COMUNIDADES
ENERGETICAS

(4)

FOTOVOLTAICA
EN TORRE
EDIFICIOS

ON
AC
S

AGUJEROS NEGROS

POSIBILIDAD DE EJECUCIÓN

5.5 Validación de las líneas de acción

En función de los resultados obtenidos en el proceso participativo, tanto en lo que refiere a la percepción de las principales deficiencias y problemáticas a que se enfrenta el municipio, como en lo que concierne a las propuestas y sugerencias aportadas por los participantes, se analiza a continuación el encaje de las Líneas de Acción propuestas en este Plan de Acción con el Diagnóstico Participado.

L1. RENATURALIZACIÓN

Se ha detectado carencias funcionales en relación a la habitabilidad de los espacios públicos y una de las deficiencias más señaladas ha sido la ausencia de vegetación de porte que proyecte zonas de sombra para promover el encuentro y la estancia en plazas, parques y calles.

Los ciudadanos demandan espacios públicos que proporcionen salud y bienestar, y que alienten a las personas a quedarse y a convivir con sus iguales.

Entre las propuestas recibidas los temas más recurrentes han sido la mejora del espacio público con medidas que los hagan más habitables, así la ciudadanía propone aumentar la superficie de masa vegetal para ayudar a aliviar las altas temperaturas, combatir las olas de calor y atraer a las personas a realizar actividades al aire libre. El eje técnico de la participación ha señalado la necesidad de contar con árboles endémicos como criterios de plantación urbana.

Las acciones de Renaturalización previstas en este Plan de Acción para mejorar la calidad de los espacios públicos como la planificación de corredores ecológicos para mejorar y articular la conexión entre los equipamientos y espacios libres del municipio generando nuevos espacios de estancia, así como la ejecución de nuevos parques dotándolos de vegetación endémica, van en línea con los deseos expresados en el Diagnóstico Participado.

Por otro lado la importante presencia de basuras y escombros en los tramos urbanos de los barrancos, así como la proliferación de especies exóticas invasoras han sido temas recurrentes en las actividades participativas. Esta preocupación ciudadana se ve correspondida con la acción L1.003 Corredores Ecológicos 01. Barrancos que pretende recuperar la capacidad vertebadora de los barrancos como elementos integradores de la infraestructura verde del municipio con su renaturalización y restauración ecológica.

La acelerada pérdida de la actividad agraria en el municipio con la consecuente escasez en la oferta de productos alimenticios de proximidad ha sido otro de los temas señalados en las dinámicas participativas. La Línea de Acción L1.006 Áreas de Amortiguación. Agricultura Sostenible se programa en respuesta a este problema con la previsión de desarrollo de un Plan Estratégico de Agricultura Sostenible municipal.

L2. AGUA

Se ha observado un interés creciente de la ciudadanía en temas de sostenibilidad siendo la falta de tratamiento de las aguas residuales y su vertido en el mar el tema de mayor preocupación. Esta línea de acción prevé la ejecución de instalaciones de depuración natural de aguas por medio de soluciones basadas en la naturaleza, apoyándose en la orografía favorable al transporte de agua por gravedad de los núcleos y pueblos de medianías. Por otra parte, estos ámbitos de depuración natural se convertirían en reductos de biodiversidad y las soluciones propuestas en el Plan de Acción se corresponden perfectamente y dan respuesta a las inquietudes ciudadanas.

L3. RESIDUOS

Según observaciones surgidas en el proceso participativo Candelaria presenta graves problemas de limpieza de los espacios públicos municipales debido al obsoleto contrato de servicios vigente. También se ha advertido de que los contenedores para separación de residuos (papel, vidrio y plástico) no son suficientes y/o no están bien distribuidos sobre todo en la zona de medianías. La licitación y futura adjudicación de los servicios a una nueva concesionaria se plantean como una oportunidad para cambiar el modelo de gestión de residuos e introducir mejoras ambientales, sobre todo si este cambio considera las acciones previstas en este Plan de Acción.

En este sentido esta línea de acción contempla en una primera instancia una campaña de sensibilización ciudadana con el objetivo de incrementar la fracción de recogida selectiva en el municipio que actualmente es extremadamente baja llegando apenas al 5% del total recogido. Esto se podrá conseguir si se proporciona un mayor grado de cobertura y proximidad del servicio de recogida a los hogares y se produce un cambio de hábitos en la población en la correcta separación de residuos.

Con vistas a lograr una mejora efectiva de la gestión de los residuos se prevén acciones complementarias entre sí, como: la implantación de un mini punto limpio municipal, el proyecto de compostaje comunitario, la planta de gestión de residuos orgánicos municipal y la gestión de podas y residuos agrícolas.

L4. ENERGÍA

El tema energético ha salido a debate en cuanto a las dificultades económicas y administrativas que encuentran aquellos ciudadanos que quieren instalar un sistema de placas fotovoltaicas para el autoabastecimiento eléctrico en su propiedad. En este sentido esta línea de acción prevé la promoción del establecimiento de Comunidades Energéticas Ciudadanas (CEC) por medio de la instalación de plantas fotovoltaicas en la cubierta de edificios de propiedad municipal para la producción, almacenamiento y consumo eléctrico en un área circular de 500 m de diámetro, tal y como establece la regulación vigente. En el taller Plan Base se apuntaron medidas para incentivar a adhesión al modelo por parte de comunidades privadas de propietarios: reducción del IBI (en un %) a las edificaciones que produzcan energía solar o eólica y un apoyo de gestión para la implantación de las comunidades energéticas.

L5. INNOVACIÓN

La participación en innovación se ha desarrollado en paralelo a los procesos participativos apuntados, por un equipo especialista en esta materia. Los talleres se han celebrado con el personal laboral y político del ayuntamiento en diferentes formatos de entrevistas y encuestas. Estos se han enfocado a la mejora de los procedimientos administrativos y a generar plataformas de análisis de datos para obtener información sobre la que tomar decisiones de una manera objetiva. También sobre como transformar el hecho administrativo en una plataforma abierta de innovación.

L6. VIVIENDA

En general la cuestión de la vivienda no ha salido a debate en las actividades y dinámicas del proceso participativo, excepto en el taller del Plan Base que se debatió sobre cómo garantizar el acceso a la vivienda a los colectivos que por sus ingresos están fuera del mercado de compra y/o alquiler. En esta ocasión se propuso impulsar fórmulas adaptadas de cohousing, de coliving, con una especial previsión para personas mayores. Además de conjugar de un modo coherente con la necesidad de fijar el turismo para que pernocte en Candelaria, mediante viviendas turísticas para personas de nivel medio alto.

La Línea de Acción prevista en este sentido para la implementación de proyectos de co-housing (L6.002) previa constitución de cooperativas de vivienda dispuestas a autopromover la construcción de edificios asociados a esta tipología, el co-living (L6.003) y la promoción de la rehabilitación de viviendas en el barrio de Santa Ana a través de protocolos de masovería urbana (L6.004) son medidas que van al encuentro de las propuestas surgidas en el encuentro con los técnicos y personal de la administración.

L7. MOVILIDAD

Con respecto a la movilidad el Diagnóstico Participado ha concluido con buenas propuestas en el sentido de mitigar la gran ocupación del espacio público por parte del vehículo privado ampliando el espacio destinado al peatón para mejorar la calidad de vida urbana y permitir el desarrollo de otros tipos de movilidad. En los talleres se propusieron aparcamientos disuasorios situados en el área exterior de los núcleos urbanos. La línea de acción L7.002 da respuesta a estas propuestas con la previsión de construcción de cinco aparcamientos disuasorios 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 y la implementación de infraestructuras de movilidad alternativa, como carriles bici y los caminos escolares seguros. Del mismo modo la acción L7.003 prevé la reducción en un 20% las plazas de estacionamiento en el viario público de Candelaria para 2030, garantizando los espacios de estacionamiento necesarios para vehículos de emergencias, personas con movilidad reducida, transporte público y distribución de mercancías.

El aumento de la frecuencia del transporte a la demanda ha sido un tema recurrente durante todo el proceso participativo en los pueblos de medianías. La acción L7.008 considera que las bajas frecuencias de paso de esta modalidad de transporte, pueden desincentivar su uso, por lo que recomienda que sean incrementadas. Al mismo tiempo que se adopten medidas adicionales para incentivar su uso como la reducción tarifaria o la implementación de bonos semanales impliquen descuentos en el cómputo global de los viajes

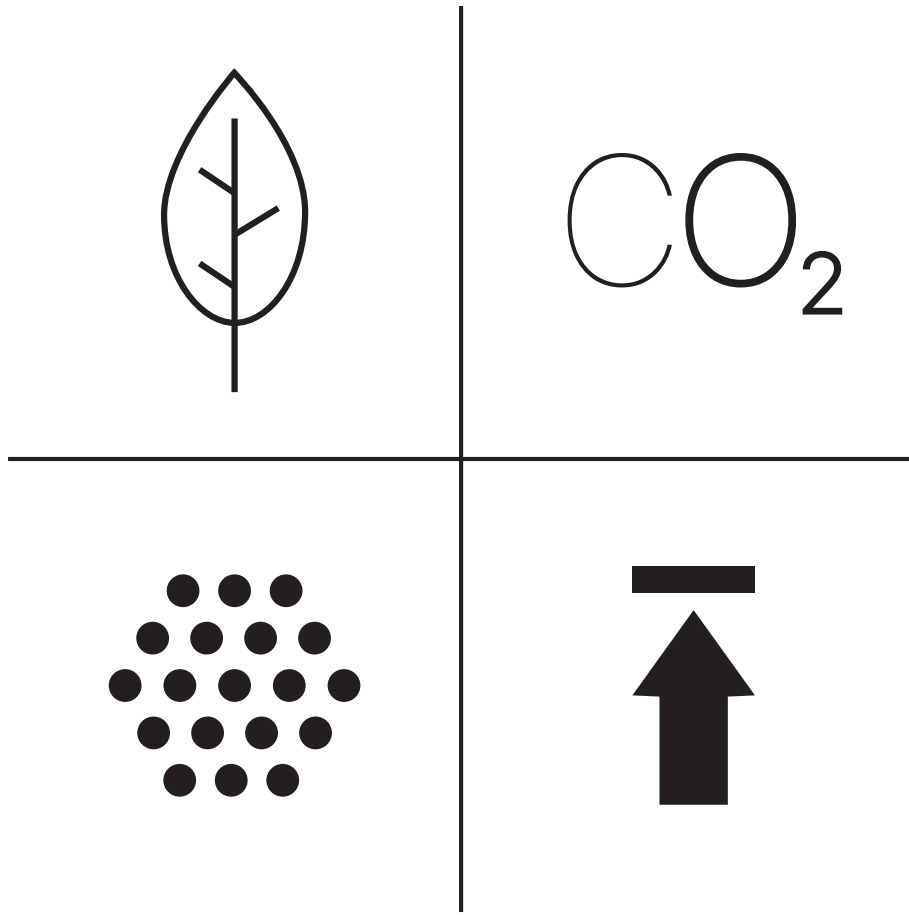
Otra de las demandas planteadas en los talleres ha sido la falta de acceso adaptado a las playas y la acción L7.004 de mejora de la accesibilidad y espacio de estancia da respuesta a este problema.

La inexistencia de carriles bici en el municipio y la necesidad de ejecutarlos ha sido apuntada en varios de los talleres participativos. La acción L7.005 prevé el proyecto técnico y ejecución de una infraestructura ciclista con la 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.

PATRIMONIO

Las propuestas van dirigidas a la puesta en valor del patrimonio local más desconocido. Estos bienes patrimoniales se encuentran tanto en el casco histórico (Barrio de Santa Ana) como en las medianías apoyados en la red de senderos del municipio (caseríos, eras, hornos, patrimonio aborigen, etc.). Las propuestas van dirigidas a la creación de rutas como recurso turístico y cultural que a la vez aumenten el sentimiento de pertenencia y el conocimiento del patrimonio municipal.

Al sector comercio y de restauración le preocupa que el turista pase poco tiempo en el municipio y solicita que se realicen acciones de divulgación del patrimonio como la creación de itinerarios culturales apoyados en una señalización e interpretación que vincule los bienes culturales de Candelaria y su identidad cultural en un único Itinerario patrimonial, turístico, de senderismo y de ocio.



6. Principios de intervención

A partir del estudio de los sistemas urbanos y territoriales, y apoyándonos en las reflexiones que sirven como introducción a este documento, se derivan un conjunto de cuatro principios que se proponen como punto de partida para la Agenda Urbana de Candelaria.

Al conjunto de conceptos que rigen sobre los criterios aplicados a las propuestas de intervención los denominaremos RRDD como acrónimo de los cuadrantes:

- Renaturalización,
- Regeneración,
- Densificación y
- Descarbonización.

Cada uno de estos principios intenta sintetizar de una manera aprehensible las metas del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11. Ciudades y comunidades más sostenibles; y los Objetivos Estratégicos de la Agenda Urbana Española. No solamente en un nivel teórico, sino como propuesta de actuación, y de una manera transversal y multidimensional.

Cada uno de estos principios propone un decálogo de recomendaciones encaminadas a alcanzar los objetivos de sostenibilidad deseados con vistas a generar un entorno urbano más habitable para las personas y respetuoso con el medio ambiente y sus ciclos naturales.

Se trata de criterios a tener en cuenta a la hora de visibilizar el mejor escenario futuro posible. La mayor parte de ellos tratan de abordar diversas temáticas de las problemáticas urbanas y territoriales, que se nos presentan día a día, unas veces desde la acción, y otras desde la renuncia, pero siempre desde la reflexión profunda en base a la observación de la realidad que nos acoge.

RENATURALIZACIÓN

Supone entender que la naturaleza es nuestra principal aliada en la resolución de los problemas que nos afectan. Por ello es absolutamente necesario cuidarla y protegerla, pero también promocionarla e integrarla en nuestros entornos de vida. La incorporación de la naturaleza como infraestructura a la ciudad trae múltiples beneficios, no solamente en términos estéticos y paisajísticos, sino también ecosistémicos. Muchas de las situaciones que se dan en el medio urbano como son la evacuación de aguas de lluvia o la regeneración de aguas residuales se puede resolver por medio de la implementación de soluciones basadas en la naturaleza, de una forma más eficiente incluso en términos de rendimiento, empleo de materiales y coste energético.

Por esto, y por más, debemos disponer espacio para la naturaleza dentro de los núcleos de población, facilitar la circulación de las especies a través del medio construido, y garantizar la conectividad de nuestras zonas verdes urbanas con los espacios naturales protegidos a través de corredores verdes y ecológicos para poder dotar a las ciudades y comunidades con los servicios con los que nos dota la naturaleza.

AGENDA URBANA DE CANDELARIA

Un nuevo modelo territorial para Candelaria



Principios de concepción del modelo



REGENERACIÓN



RENATURALIZACIÓN



DENSIFICACIÓN

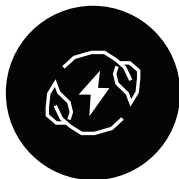


DESCARBONIZACIÓN



PLAN DE ACCIÓN

Manual operativo para la implementación del modelo



Alineación objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española

REGENERACIÓN

La regeneración apela a la transformación de los tejidos urbanos actuales en otros más adecuados a la convivencia y el desarrollo de las actividades cotidianas en los asentamientos humanos.

En primer lugar pasa por generar un espacio público de calidad, donde estar y desplazarse de una manera sostenible sea agradable y saludable. Donde las personas puedan interactuar unas con otras de una manera confortable y sin entorpecer las actividades de los demás. Un espacio que sea inclusivo y accesible para toda la ciudadanía, independientemente de su condición física, su género o su edad.

En segundo lugar para por la intervención del parque edificado, para que los lugares de vida y trabajo de las personas sean habitables y estén adaptados a sus funciones siendo eficaces en el uso de los recursos. Y para que permitan usos y actividades en combinación con la residencia apoyadas en la relación entre el espacio público y el espacio privado. Que favorezcan ese intercambio generando economía, información, conocimiento e innovación.

DENSIFICACIÓN

La densidad es la condición indispensable para que la ciudad exista. Sin concentración no hay urbe -su manifestación física-, ni por tanto urbanidad, que son las reglas que nos imponemos para poder convivir en armonía. La densificación que proponemos en esta estrategia no se ciñe solamente a la concentración de personas, sino también de actividades. A su cantidad y a su diversidad, para que todos los barrios en los que habita la población municipal dispongan de servicios de uso cotidiano en un entorno cercano. Se trata por tanto de facilitar la implantación de estos usos por medio de la instensificación de la urbanización, y para ello es necesario que se minimice la planificación de tipologías de asentamiento de baja densidad, que generan externalidades que acabamos por pagar todos: tráfico, servicios distantes, baja calidad del espacio público, altos costes de mantenimiento y ejecución de las infraestructuras, etc.

DESCARBONIZACIÓN

Comprende todas aquellas actuaciones destinadas a reducir la emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera. En principio podría parecer que se ciñe a lo más evidente, lo que somos capaces de ver: el humo de los coches, pero va mucho más allá.

Nuestro principal recurso en la actualidad para producir energía es la quema de productos derivados del petróleo. El combustible usado en Canarias por su composición y características es especialmente contaminante, tanto que incluso las emisiones de CO2 derivadas la producción de energía para cargar coches eléctricos es igual o superior a la que sale por los tubos de escape de los vehículos convencionales. La descarbonización comprende, por supuesto una apuesta por la transición hacia un modelo de producción basado en fuentes renovables. Pero también un cambio de modelo de transporte, promocionando la movilidad activa -a pie y en bicicleta- y las plataformas de transporte integrado -transporte público y modelos de desplazamiento compartido como el car-sharing-, que facilitan las herramientas digitales actuales.

Y por supuesto y si cabe aún más importante una reducción del consumo de materiales y energía de forma generalizada, porque como se suele decir, la energía que menos contamina es aquella que no se usa.

6.1 Estrategia

La fase de diagnóstico, tal como venimos afirmando a lo largo del documento, debe sentar las bases para tomar decisiones informadas basados tanto en hechos como en la experiencia de la vida cotidiana de la ciudadanía. Asimismo esta información, con un alto grado de exigencia, debe permitir la definición de escenarios futuros, según las tendencias detectadas en los análisis de la situación urbana realizados.

El estudio de las tendencias ofrece la oportunidad de evaluar qué escenarios hipotéticos están mejor adaptados a las condiciones exigibles de resiliencia a los eventos actuales y por venir -crisis climática, potenciales pandemias, inestabilidad económica, etc.-.

Sin embargo las decisiones deben seguir un hilo argumental común, una estrategia para que cada una de las acciones de las líneas de actuación guarde una cierta coherencia con el conjunto de actuaciones y estas puedan estar vinculadas unas con otras, ser complementarias. Esta estrategia se rige por los principios anteriormente explicados.

El Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana está basado en acciones -procesos y proyectos, fundamentalmente-. La definición de estas acciones hace parte de una estrategia integral, que se rige por principios básicos y sencillos, fácilmente asimilables y aplicables en cada una de las propuestas, orientadas a un objetivo común.

Las intervenciones planteadas en esta estrategia pretenden buscar el mayor impacto con el mínimo esfuerzo del mismo modo en que los ecosistemas maximizan el uso de los recursos naturales. En este sentido la estrategia adoptada marca unos objetivos claros y factibles a alcanzar; planteando acciones reversibles en la búsqueda del mejor acomodo de las soluciones definitivas; con capacidad de asumir las fallas del sistema, rectificar y corregir el rumbo en medio del proceso sin generar consecuencias graves ni crisis insalvables.

Según los principios que componen el modelo de desarrollo sostenible debemos de definir el escenario más deseable y apostar por las líneas de actuación necesarias para alcanzarlo.

6.2 Manual operativo

Como hemos explicado anteriormente, los cuatro principios rectores propuestos para la Agenda Urbana de Candelaria crean un cuerpo conceptual, un conjunto de criterios que orientan la definición de las acciones a llevar a término a partir de las conclusiones de la fase de diagnóstico, de las problemáticas detectadas y de las prioridades apuntadas tanto por parte de la población como de los responsables públicos.

El Plan de Acción se constituye de esta manera como un conjunto de criterios y recomendaciones para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible y los Objetivos Estratégicos de la Agenda Urbana Española a partir de actuaciones concretas. Como un manual o instrucciones de uso urbanas: un **Manual Operativo**.

Este Manual Operativo es de hecho una herramienta al servicio del municipio que recoge la batería de acciones y propuestas concretas que hagan efectiva la transformación hacia la un modelo territorial y urbano más sostenible para Candelaria.

La ejecución de las acciones, no materializa la estrategia. No son el objetivo al que llegar. Las acciones, y sobretodo su manera de proceder marcan el camino hacia un escenario futuro más sostenible para Candelaria a partir de proyectos piloto en los que se pueda encontrar el mejor acomodo a las soluciones que se pretenden alcanzar. Son la experimentación en base a la prueba, utilización, evaluación y corrección, para encontrar la solución que mejor se adapte al contexto social y territorial del municipio.

Es por esto que las actuaciones que propone el Plan de Acción Local de Candelaria son el punto de partida para llegar a conseguir un entorno territorial y urbano mejor para la ciudadanía, y también para el medioambiente municipal.

PROCESO ABIERTO Y CIRCULAR

El Plan de Acción Local de Candelaria impulsa un cambio de paradigma en la forma de concebir la ciudad, evolucionando del diseño tradicional basado en proyectos unitarios al diseño basado en las personas que fomenta un proceso de transformación flexible, incremental y progresivo en el que las intervenciones a largo plazo se combinan con las pequeñas intervenciones -que pueden ser múltiples, esparcidas por el territorio- y de gran impacto.

Una estrategia de implantación ágil y continua que, en base a una visión global, presta especial atención a las necesidades a escala humana incentivando la participación directa de la ciudadanía y testando soluciones de manera sostenible.

El Plan de Acción Local es un documento abierto en el sentido de que lo que propone es la experimentación de una forma de hacer a partir de proyectos piloto. En la medida que estos proyectos son implementados, les deben suceder otros que mejoren las técnicas y las soluciones que se han probado en los anteriores.

Para esto es fundamental en un plazo medio de tiempo -no mayor de 5 años-, revisar el nivel de ejecución del Plan de Acción Local, e incorporar nuevos proyectos que amplíen los ámbitos de intervención propuestos en esta etapa. y que la ciudadanía participe de las soluciones y de las decisiones de nuevo en coordinación con técnicos y administradores públicos.

LAS ACCIONES TÁCTICAS

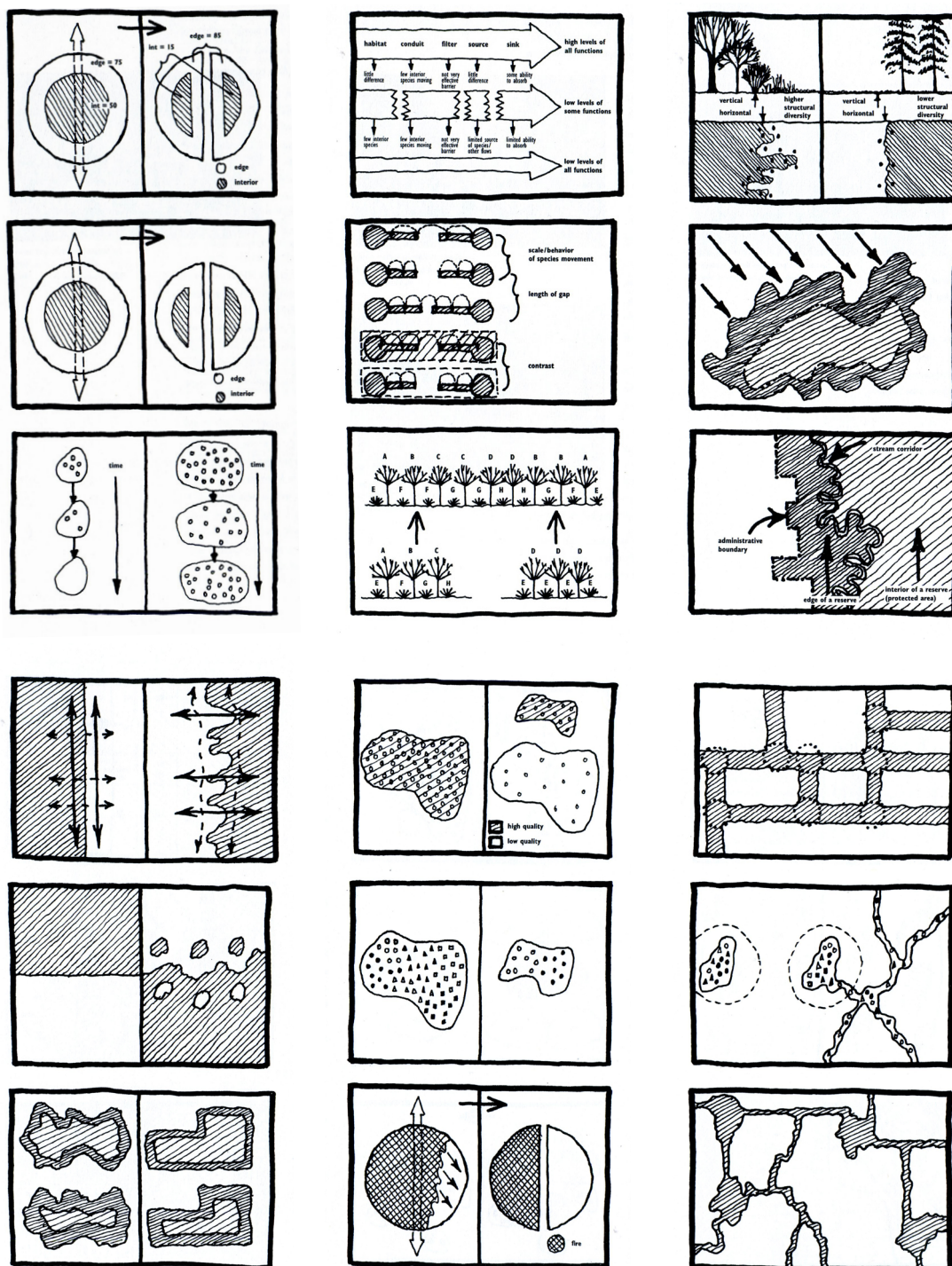
Las intervenciones que se lleven a término deben buscar el mayor impacto con el mínimo esfuerzo al modo en que los ecosistemas maximizan el uso de los recursos naturales. En este sentido se recomienda que su ejecución se haga a partir de una estrategia que marque unos objetivos claros y factibles a alcanzar, y unas tácticas de implementación que planteen acciones reversibles en la búsqueda del mejor acomodo de las soluciones definitivas; que tenga la capacidad de asumir las fallas del sistema, rectificar y corregir el rumbo en medio del proceso sin generar consecuencias graves ni crisis insalvables.

Las intervenciones de urbanismo táctico permiten dar una respuesta ágil y testar soluciones respondiendo a los objetivos de la estrategia. Por esta razón las recomendamos encarecidamente como metodología de implementación de las actuaciones del Plan de Acción de la Agenda Urbana de Candelaria. Entre sus virtudes se encuentra el bajo coste que implican y el mayor alcance al que se puede llegar en comparación con el presupuesto de un proyecto convencional.

6.3 Recomendaciones

En función de la estrategia adoptada en este Plan de Acción y de acuerdo a los principios de intervención (RRDD) definidos anteriormente se establecen una serie de recomendaciones que guiarán las acciones a desarrollar en el municipio, que se exponen a continuación en forma de decálogo para cada uno de los principios enunciados anteriormente.

PRINCIPIOS DE ECOLOGÍA DEL PAISAJE



Renaturalizar

- Concebir el urbanismo como paisajismo y desde los principios de la disciplina de la Ecología del Paisaje.
- Promover la recuperación de la extensión de los espacios naturales y su biodiversidad tanto en los entornos naturales como su inserción en el medio urbano.
- Planificar corredores verdes que funcionen como conectores entre los diferentes espacios naturales protegidos que doten de continuidad a la matriz territorial natural, evitando su fragmentación y permitiendo la circulación de las especies.
- Hacer penetrar los corredores naturales en el medio urbano por medio de un espacio público concebido como red de espacios naturalizados apoyándose en las zonas de bajas emisiones.
- Promover la activación de la producción agrícola en las áreas periurbanas y urbanas. Dentro de este ámbito de mejora merecen especial atención los bosques productivos como experiencias integrales de renaturalización y producción de alimentos.
- Promover la implementación de huertos urbanos comunitarios.
- Promover un cambio de paradigma en la plantación y gestión de los jardines urbanos, reconsiderando el uso de plantas ornamentales y superficies de césped costosas en recursos naturales y económicos por especies de crecimiento natural, endémicas y adaptadas a las condiciones químicas del suelo.
- Promover los tres niveles del verde -herbáceas, arbustivas y leñosas- en la plantación de vegetación urbana para aumentar la conectividad en las tres dimensiones de la fauna urbana y favorecer la biodiversidad
- Abandonar el uso de herbicidas y dejar crecer la vegetación espontánea en los alcorques del arbolado urbano. Experiencias llevadas a término en diferentes ciudades demuestran que la interacción entre la microfauna y los diferentes estratos de verde -herbáceas, arbustivas y leñosas- disminuyen el efecto de las plagas que afectan a la vegetación urbana.
- Considerar el crecimiento de la vegetación espontánea en el medio urbano como un activo, y no como un inconveniente.
- Adoptar las soluciones basadas en la naturaleza como metodología de preferencia en las nuevas ejecuciones de urbanización y en los proyectos de regeneración urbana.
- Incorporar y primar las soluciones basadas en la naturaleza en los pliegos de licitación de obras de urbanización.
- Usar en los proyectos de urbanización alternativas a los elementos constructivos que sellan el suelo impermeabilizándolo e interrumpiendo los ciclos naturales del agua.



Superilla de Sant Antoni, Barcelona - [veredes.es](https://www.veredes.es) - Del Río Bahir

Regenerar

- Regenerar tejidos urbanos existentes creando condiciones para una mayor habitabilidad del espacio público y del medio edificado.
- Promover la redacción de planes de movilidad para estructurar la trama básica de circulación y definir la áreas de implementación de las zonas de bajas emisiones.
- Distribuir las zonas de bajas emisiones de una forma equilibrada por la ciudad, tanto a nivel de su localización como a las fases de implementación.
- Contemplar la viabilidad jurídica de recuperar la plusvalía que producen las intervenciones de mejora urbana en el valor de los inmuebles de los entornos de implementación de los planes de regeneración.
- Redactar planes de usos para diversificar el tejido empresarial y evitar la excesiva especialización de sectores de actividad en los ámbitos de intervención, sobretodo en los que tiene que ver con el ocio y la hostelería, para que no haya desplazamiento de residentes y evitar el fenómeno de la gentrificación.
- Realizar inventarios de patrimonio público para tener un control de las propiedades inmobiliarias de las administraciones locales con el fin de activarlas, ya sea como vivienda o equipamientos, según las necesidades que se reflejen en los análisis territoriales y procesos participativos de los planes estratégicos.
- Programar procesos participativos para conocer de primera mano las necesidades de la población en materia de regeneración urbana e involucrarlos en los proyectos de mejora.
- Identificar actores clave para su implicación en los procesos participativos de definición de los proyectos de mejora urbana.
- Crear planes de rehabilitación de viviendas para incrementar su nivel de eficiencia energética y adaptación a las nuevas tecnologías.
- Crear planes de reacondicionamiento del espacio público para garantizar la accesibilidad universal.
- Generar las condiciones necesarias a partir del mobiliario urbano para que el espacio público sea inclusivo con las personas que tienen mayores dificultades de movilidad, como las personas mayores o con movilidad reducida. Se debe distribuir el mobiliario de forma que se configuren las etapas de descanso necesarias para aquellos que lo necesiten.
- Contemplar la perspectiva de género en el diseño del espacio público concibiéndolo de forma diáfana y clara para dificultar que se den situaciones de acoso y transmitir sensación de seguridad.



Calle de la Arena, Candelaria. Ayuntamiento de Candelaria

Densificar

- Intensificación de las partes del continuo urbano para alcanzar la masa crítica de habitantes en un entorno que torne sostenible el sistema.
- Promover desde el sector público políticas de vivienda para contener los precios del alquiler y garantizar el acceso a un derecho básico a las franjas más desprotegidas de la sociedad -especialmente los jóvenes, que presentan graves dificultades para acceder a su primera vivienda; y personas mayores que se ven desplazados de los mercados inmobiliarios y de empleo-.
- Explorar nuevas tipologías de convivencia y tenencia como cooperativas de vivienda o cesiones de uso en lugar de la propiedad para que la vivienda social sea rotativa una vez se han alcanzado condiciones de emancipación y se mantenga un stock de vivienda pública.
- Favorecer el uso de los espacios comunitarios de la edificación proponiendo mejoras en los pliegos de licitación.
- Crear estas tipologías de vivienda en los tejidos consolidados activando el patrimonio público del suelo. Evitar deslocalizaciones en periferias distantes siguiendo políticas de suelo barato donde se maximice el problema de la movilidad.
- Distribuir los equipamientos regionales de una forma equilibrada en la extensión de la ciudad, generando diferentes polos de actividad, descargando presión sobre los centros urbanos más congestionados por la actividad administrativa.
- Planificar los equipamientos en suelo urbano, donde generen actividad, en localizaciones con carencia de esta y con predisposición para acoger una masa crítica de habitantes que le aporten dinamismo, respetando el continuo urbano, y en combinación con líneas de transporte público eficientes.
- Promover tipologías edificatorias que permitan la mezcla de usos y favorezcan el contacto directo y fluido entre el espacio público y el privado. En este caso la alineación a la vía pública de la edificación resulta fundamental, evitando jardines frontales o elementos de transición que inhiban los intercambios directos.
- Desplegar políticas de los cuidados puerta a puerta para no debilitar el tejido social de los barrios, en contraposición a las tipologías residencias temáticas más costosas de ejecutar y de mantener.
- Favorecer los tejidos sociales diversos y cohesionados por medio de políticas de atención personalizada y el despliegue de equipamientos sociales de barrio.
- Evitar en la planificación urbana las tipologías de vivienda aislada o adosada, con baja capacidad de admitir la mezcla de usos y bajo índice de ocupación de suelo.
- Crear estándares de planeamiento que marginalicen a una proporción insignificante la vivienda unifamiliar y/o aislada que puede haber en los proyectos de extensión y reestructuración urbana.



Descarbonizar

- Crear planes de movilidad caracterizando la redes de circulación por modalidades de transporte con la visión puesta en el peatón como eje angular del plan.
- La caracterización de las redes de movilidad se debe organizar en, al menos, los siguientes modos:
 1. Red básica de circulación motorizada (donde se debe priorizar la eficiencia del transporte público sobre el privado).
 2. Red de ejes cívicos de convivencia peatonal (donde el tráfico de paso de vehículos a motor esté permitido solo a residentes).
 3. Red de carriles de uso exclusivo para bicicletas
 4. Red de corredores verdes (se puede solapar en algunos tramos con la red de ejes cívicos, pero conviene que tengan caracteres diferenciados).
- Marcar objetivos anuales de incremento de la proporción de usuarios del transporte público.
- Apostar por la equiparación del tiempo de desplazamiento del transporte colectivo y privado en tiempo efectivo desde origen a destino -esto favorece al transporte público porque se evitan externalidades como la búsqueda de lugar de estacionamiento-.
- Desincentivar la promoción de aparcamientos públicos ni privados en los núcleos urbanos y sí en sus periferias como plataformas de intercambio modal;.
- Redefinir las ordenanzas municipales para sustituir plazas de aparcamiento de vehículos de cuatro ruedas por plazas para vehículos de dos ruedas cumpliendo así con los ratios del reglamento de urbanismo.
- Incorporar por medio de las ordenanzas municipales de la edificación la obligación de disponer espacio para el almacenamiento de bicicletas.
- Promover la electrificación de parque móvil del transporte público y priorizar este. El vehículo eléctrico privado nos deja en la misma situación de acaparamiento de espacio urbano que el vehículo de combustión.
- Limitar el uso del transporte privado en el seno de la ciudad. El problema de contaminación no es solamente la combustión de carburantes. Se estima que un 50% de la emisión de partículas contaminantes que emite un vehículos se deben al rozamiento propio de frenos y el mecanismo del motor, además del rozamiento de los neumáticos con el asfalto.
- Fiscalizar a los vehículos de combustión más antiguos y por los tanto menos eficientes en la quema de combustible y emisión de partículas contaminantes.
- Controlar y fiscalizar el acceso vehículos a los centros urbanos provenientes de otros municipios.

7. Epílogo

Candelaria crece y la tendencia prevista es que continúe haciéndolo. Reúne muchas condiciones que resultan atractivas para los nuevos residentes: el mar, su paseo marítimo, la facilidad de conexión y cercanía con el área metropolitana, buena oferta de ocio y servicios entre otras.

Hasta ahora, salvo en determinadas zonas del casco urbano, el crecimiento que acoge a esta población se basa principalmente en la ocupación extensiva del suelo, que consiste principalmente en viviendas aisladas donde es costoso hacer llegar los suministros y donde el espacio público está desaprovechado y no acoge actividad económica ni social. Sucede tanto en las nuevas urbanizaciones previstas por el planeamiento como en las que se edifican al margen de este. Las funciones de estos entornos mal llamados urbanos se limitan al alojamiento, y difícilmente admiten otros usos que no impliquen coger el coche, pues también hacer llegar el transporte público resulta deficitario para las arcas públicas.

La falta de concentración, de densidad urbana, al final afecta a nuestra economía pues dar servicios a la población que se asienta de manera dispersa hace poco eficiente el empleo de recursos que salen de nuestros impuestos. Por encima de la autopista ya habita un 40% de la población del municipio, por lo que de no actuar a tiempo esta problemática se verá agravada.

En ese proceso de crecimiento la ciudad va dejando de ser ciudad. Se limita ser un lugar donde dormir para al día siguiente coger la autopista para ir a trabajar. Se cambia la compra y la charla amigable en el comercio del barrio por la compra rápida en los grandes supermercados porque es más fácil de aparcar; la charla con el vecino en la calle o el encuentro con la pandilla en la plaza por el paseo en las grandes superficies. Así se van perdiendo paulatinamente las interacciones sociales que se daban antes en la ciudad. Se organiza la vida en función de las necesidades de nuestros vehículos: circulación y espacio para aparcar.

La cultura del vehículo privado se arraiga y va ganando cada vez más adeptos en el municipio. Por este motivo el centro de Candelaria, donde se concentran casi todos los comercios y servicios, se congestiona por el exceso de tráfico, al que se suma la falta de sitios donde aparcar. Así con la necesidad de aumento de superficie destinada a la circulación y estacionamiento de vehículos, los lugares de encuentro, los escenarios donde los vecinos, residentes y visitantes se relacionan entre sí acaban relegándose a los espacios residuales de las vías de circulación, pequeñas plazas y aceras estrechas, cuando existen.

El centro urbano de Candelaria también presenta carencias, como es la falta de habitabilidad en el espacio público, no hay sombra, hay poca vegetación y el mobiliario urbano es escaso. En los espacios públicos de una cierta entidad -la Plaza de la Patrona, el paseo marítimo, la Rambla de los Menceyes- la vegetación o está ausente o no tiene el porte necesario para resultar atractiva. Además una de las pocas zonas con un grado de vegetación alto en el casco urbano está amenazada por una operación urbanística que mermaría su superficie y la segmentaría. Esta situación es reveladora de una concepción obsoleta de la calidad del espacio público, de sus funciones y de su componente natural.

Otra de las deficiencias detectadas en el casco urbano es que muchas veces las edificaciones no establecen ninguna relación con la calle ni con la red de espacios públicos -parques, plazas y lugares para estar, para convivir-. Las piezas que componen el casco urbano, salvo en determinados lugares puntuales como es el centro o algunos tramos de la Avenida Marítima, "no hacen ciudad". Esta es una expresión coloquial que se suele usar para referirse al conjunto de interacciones cívicas que solemos tener en

el día a día con otras personas en el medio urbano: comprar el pan, ir a la farmacia... y en el camino coincidir y conversar con nuestros conocidos, nuestros vecinos. Estas situaciones casuales se dan con mayor facilidad si nos desplazamos a pie, y si las partes de la edificación que dan a la calle albergan actividades económicas de cara al público en lugar de residencias aisladas de su entorno.

A esto se suma una conexión carente de la trama urbana. Las calles, por la forma del casco urbano, y por cómo se ha dispuesto la edificación y el tipo de edificación que se ha construido, no ofrece recorridos alternativos para la circulación, ni de las personas ni de los vehículos. Esto ha sucedido en parte por la improvisación de la implantación de los edificios, en parte por problemas de gestión urbanística en las últimas décadas.

Ante la previsión del incremento de las temperaturas globales y la falta de lluvia, necesitamos un espacio público de calidad si queremos que las interacciones, que hacen parte de nuestra cultura, de nuestra identidad, se mantengan.

Este escenario de futuro, con mayor dispersión del uso residencial en el territorio, más coches en circulación, congestiones de tráfico, inseguridad vial, más emisiones de CO₂, más ruido y contaminación, falta de sitios adecuados donde estar cómodamente en la calle, hará de la ciudad un entorno menos amable, menos saludable e insostenible del punto de vista medioambiental. Este sería el escenario previsible si no se aborda ninguna modificación o corrección de estas tendencias, manteniendo la situación tal como está.

Afortunadamente Candelaria ya ha dado un paso muy significativo en la transformación del municipio hacia un modelo sostenible. El Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria abre un ventana de oportunidad hacia un cambio en su modelo urbano y territorial, proponiendo una nueva forma de ver el entorno y las relaciones que se dan en él. Las relaciones entre las personas; las relaciones entre éstas y el lugar donde viven -con sus calles, sus plazas y sus edificios-; las relaciones que sus edificios crean con su entorno inmediato -si interactúan con la calle y la plaza-; y las relaciones que se crean entre el entorno urbano y la naturaleza.

Un nuevo modelo de desarrollo implica cambios en nuestros hábitos, pues es la suma de los pequeños comportamientos cotidianos que todos tenemos los que le dan forma al lugar que habitamos. Y al tipo de sociedad en la que vivimos. Estos cambios de hábitos no son sencillos, pues los tenemos tan interiorizados por la rutina que la mayor parte de las veces nos pasan desapercibidos. Para poder cambiar tenemos que ser conscientes de cuáles de nuestros comportamientos van al encuentro de la sostenibilidad y cuáles no. Es por esto que el Plan de Acción Local de Candelaria insiste tanto en la participación y en la comunicación. La población debe estar informada en todo momento del porqué de las intervenciones que se plantean, comprender y ser partícipe de la necesidad que tenemos de cambiar nuestras rutinas para poder alcanzar un sistema adaptado a los cambios que la misma naturaleza está sufriendo por nuestra actividad en el planeta.

El modelo territorial que se vislumbra desde los objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española y que se plasma en las Líneas de Actuación previstas en este Plan de Acción propone una transición hacia una Candelaria adaptada a los retos sociales, económicos y ambientales por venir. Esto se materializa a partir de la estrategia que define el Plan de Acción Local para hacer de Candelaria un lugar mejor para la vida, con las personas -no los coches- en el centro de la vida urbana. Una ciudad más verde, saludable, segura, resiliente y adaptada al cambio climático.

El Plan de Acción Local plantea un marco de actuación coherente, basado en proyectos guiados por unos principios básicos de intervención. Los proyectos se conciben a partir del análisis del municipio en su conjunto, y plantean acciones que forman parte de una estrategia de desarrollo articulada entre todas las líneas de actuación. Las acciones son escalables, esto quiere decir que proponen soluciones que afectan a todo el municipio.

Además plantea una serie de proyectos piloto en los que probar soluciones para su implementación en zonas concretas que se consideran lo suficientemente maduras como para llevar a término la tarea con éxito.

A modo de ejemplo la línea de actuación de renaturalización propone la ejecución de una infraestructura verde en forma de corredores ecológicos que dan servicio todo el casco urbano. Esta propuesta no puede estar aislada del estudio de los sistemas naturales del municipio, desde la cumbre hasta el mar, ni de los barrancos como elementos que conectan estas dos realidades presentes en el municipio. Los barrancos introducen la naturaleza en el casco urbano, y los corredores ecológicos se encargan de distribuirla de una manera continua a lo largo de este. La definición se experimenta en tres proyectos piloto: pacificando el tráfico en el paseo marítimo, ampliando el ámbito de la plaza de Las Caletillas y reformando la plaza del Centro de Innovación Turística.

Pero para poder hacer sitio a la naturaleza en el casco urbano necesitamos del espacio que hoy ocupan los coches. Para esto se planifica la sustitución de plazas de estacionamiento en el espacio público por aparcamientos disuasorios, se promueve la movilidad activa, y se proyecta un carril bici que dará servicio a todo el casco urbano.

Como podemos ver ambas líneas de actuación están estrechamente relacionadas, y el éxito de implementación de las medidas de la primera dependen de la buena ejecución de la segunda y viceversa.

Estas son solo algunas de las intervenciones que propone el Plan de Acción Local de implementación de la Agenda Urbana de Candelaria, que también aborda otras temáticas como la gestión de las aguas residuales por medio de sistemas de depuración natural en los entornos donde se dan las condiciones más apropiadas; la gestión de los residuos que producimos y cómo podríamos integrarlos en nuestra economía de manera que de ser un desperdicio se puedan convertir en un recurso; la producción de energías renovables y constitución de comunidades energéticas en que los vecinos de Candelaria se vean beneficiados de la generación de energía sostenible; el problema del acceso a la vivienda, y cómo los nuevos modelos de convivencia pueden contribuir a tener una sociedad más cohesionada, a la vez que atraer talento o regenerar inmuebles deteriorados en el barrio de Santa Ana; o cómo generar conocimiento e innovación a partir de la gestión del día a día de los ciudadanos de Candelaria con una administración renovada y abierta.

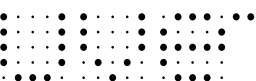
Todas y cada una de las líneas de actuación repercuten en las otras, y proponen un equilibrio global al modo que se comportan los ecosistemas naturales. Aquellos a los que mantenemos que se asemejan nuestras ciudades en sus funcionalidades, y que debemos comprender en su más amplio espectro para poder gestionarlas con eficiencia.

El Plan de Acción Local va más allá de las 55 acciones que se proponen. La consecución del modelo no se alcanza con la ejecución de todas ellas, sino que comienza con la implementación de estas medidas, a las que necesariamente seguirán otras. Porque lo realmente trascendente es la manera de hacer en las que se asientan. La transformación no es ejecutar un conjunto de proyectos, sino cómo planteamos los proyectos por venir de aquí en adelante, para lo cual estas propuestas pretenden servir como ejemplo. Si somos capaces de interiorizar los conceptos que acompañan la transformación del medio en el que habitamos, el camino hacia la sostenibilidad de Candelaria está garantizado.

Bibliografía

- Art. 2. Definiciones. Anteproyecto de Ley de Movilidad Sostenible. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. 2022.
- Building(s and) cities: Delineating urban areas with a machine learning algorithm. Daniel Arribas-Bel, À.Garcia-López, Elisabet Viladecans-Marsal. Journal of Urban Economics, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2019.103217>
- Calidad de la democracia y protección ambiental en Canarias. Federico Aguilera Klink et al. Fundación César Manrique. Lanzarote, 2006.
- Cambio de Sentido. Vialidad territorial y espacio colectivo en la ciudad dispersa. P. Ley-Bosch. Fundación Mapfre-Guanarteme 2011.
- Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades y metropolis. Carta para el diseño de nuevos desarrollos urbanos y la regeneración de los existentes. Salvador Rueda. Barcelona, 2001
- Certificado del Urbanismo Ecosistémico. Salvador Rueda. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2018.
- Ecologia Urbana: Barcelona i la seva Regió Metropolitana com a referents. Salvador Rueda. Beta Editorial. Barcelona, 1995.
- El renacimiento de la ciudad compacta”, Ciudad para la sociedad del siglo XXI. Fernando de Terán. ICARO, Instituto para la Comunicación, Asesoría, Reciclaje y Orientación profesional del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia. Valencia, 2001.
- Energía y equidad. Los límites sociales de la velocidad. I. Ilich. Díaz- Pons Editores, 2015.
- Escuchar y Transformar la Ciudad. Urbanismo colaborativo y participación ciudadana. Paisaje Transversal. Libros de la Catarata. Madrid, 2019.
- Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible Integrado de Candelaria. Ayuntamiento de Candelaria, 2017
- Estrategia de la UE para la Diversidad Biológica para 2030. Traer la naturaleza de vuelta a nuestras vidas. Comunicación de la Comisión Parlamento Europeo, el Comité Económico y social Europeo y el Comité de la Regiones. Bruselas, 20.5.2020 COM(2020) 380 final.
- Guía Metodológica para la Agenda Urbana en la Provincia de Granada. Jose María López Medina y Rafael Fuentes-Guerra Soldevilla. Diputación de Granada. Delegación de Empleo y Desarrollo Sostenible. Granada, 2021.
- Hydro-ecological implications of edge cities. Martin M. Kaufman & William M. Marsh. Landscape and Urban Planning, Volume 36, Issue 4, May 1997, Pages 277-290. [https://doi.org/10.1016/S0169-2046\(96\)00359-3](https://doi.org/10.1016/S0169-2046(96)00359-3)
- Inventario Nacional de emisiones a la atmósfera. Emisiones de gases de efecto invernadero. (1990-2020). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- La Ciudad de los Ciudadanos. A. Hernández Aja et al. Madrid 1997. Versión on-line: <http://habitat.aq.upm.es/aciudad/>
- Landscape Ecology. Richard T.T. Forman, Michel Godron. John Wiley & Sons. New York, 1986.

- Carta para la planificación ecosistémica de las ciudades y metrópolis. Rueda, S. Icaria. Vilassar de Dalt, 2022
- Comunidad, participación y desarrollo. Teoría y metodología de la intervención comunitaria. Marchioni, M. Editorial Popular. Madrid, 1999.
- El espacio público: ciudad y ciudadanía. Borja, J.; Muxi, Z. Electa. España, 2003
- Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-use Planning. Wenche E. Dramstad, James D. Olson, Richard T. T. Forman. Island Press. Washington D.C. 1996.
- Ley 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
- Local y Global: La gestión de las ciudades en la era informática. Borja, Jordi y Castells, Manuel. Editorial Taurus. Madrid 2004
- Modelo explicativo de las variables intervinientes en la calidad del entorno construido de la ciudades. R.T. Mora García. Tesis doctoral, Universidad de Alicante, 2016.
- Modelos de ciudad más sostenible. Estrategias para competir. Salvador Rueda. Ciudad para la sociedad del siglo XXI. Valencia, ICARO, Instituto para la Comunicación, Asesoría, Reciclaje y Orientación profesional del Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia. Valencia, 2001
- Morfologías metropolitanas contemporáneas de la baja densidad. La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención. Antonio Font. Colección Estudios – Serie Territorio. Diputació de Barcelona. Xarxa de Municipis. Barcelona, 2017
- Necesitamos una transición ambiental para la reproducción de la vida. Anónimo Transiciones. 2020. <https://transiciones.info/transiciones/necesitamos-una-transicion-ambiental-para-la-reproduccion-de-la-vida/>
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible. Ayuntamiento de Candelaria, 2012.
- Plan General de Ordenación Urbana. Ayuntamiento de Candelaria, 2007.
- Urban Atlas: 20 American Cities, A Communication Study Notating Selected Urban Data. Joseph R. Passonneau, Richard S. Wurman. The MIT Press. Cambridge, Massachusetts, 1967.





Anexo - Glosario de términos

Agenda Urbana

La Agenda Urbana es un documento con principios y objetivos que promueve la adopción de nuevas estrategias sostenibles para las ciudades, los pueblos y núcleos urbanos en los que habitamos.

Fenómenos como el crecimiento exponencial de la población, la dispersión urbana, el abandono de la agricultura, la presión turística, la pérdida de la biodiversidad o el cambio climático, ponen en peligro la sostenibilidad de las ciudades como soporte de la vida humana en el planeta.

La enorme huella climática de las urbes debido al alto consumo de energía y la responsabilidad por más de 70% de las emisiones mundiales gases de efectos invernadero (GEI) obligan a buscar sin demora alternativas para lograr la ansiada sostenibilidad. En España las principales emisiones de CO₂ están relacionadas con el consumo de combustibles fósiles, empleados fundamentalmente en el transporte (27%), la industria (21%), la agricultura y ganadería en conjunto (14%) y la producción de electricidad (12%)¹.

Por lo tanto la forma en la que se planifiquen, diseñen y se construyan las ciudades de aquí en adelante será determinante; estas son decisiones que afectarán de manera fundamental a la respuesta a la emergencia climática y en función de lo acertadas que sean estas decisiones contribuirán o no a mantener y mejorar nuestros espacios de convivencia, al desarrollo de nuestra vida cotidiana y a nuestra calidad de vida.

En Candelaria el principal objetivo de la Agenda Urbana es promover la transición hacia un modelo más sostenible del municipio, de su economía, de nuestro modo de vida, incluso de nuestra forma de pensar, de nuestra conducta y de nuestros hábitos dañinos con el medio ambiente.

La Agenda sienta las bases de forma participada por todos los actores, públicos y privados, que intervienen en el municipio, de un nuevo modelo territorial que permita que sus núcleos de población se conviertan en lugares más amables, acogedores, saludables y concienciados.

La Agenda Urbana de Candelaria es un documento estratégico derivado de la Agenda Urbana Española, sin carácter normativo, y por tanto de adhesión voluntaria, que se implementará y se materializará por medio de su Plan de Acción Local.



La Nueva Agenda Urbana



ONU HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

Cohesión social

La cohesión social o integración social es un concepto sociológico que refiere al grado de consenso que existe entre los miembros de un grupo social. En una comunidad existe un conjunto de personas que se relacionan entre sí, de acuerdo a unas determinadas reglas de organización jurídicas, donde sus miembros comparten y conviven en un espacio o un tiempo determinados; cuanto más unida, solidaria y cohesionada esté esa sociedad, cuanto más cosas en común impulsen, más cohesión social habrá.

La Agenda Urbana persigue fomentar y favorecer la cohesión social desde sus objetivos estratégicos, ya que las ciudades tienen la capacidad para promover la integración social de forma sostenible y equitativa. Experiencias recientes han demostrado que la integración, inclusión y cohesión social pueden promoverse a través de medidas de planificación y diseño urbano para la transformación del espacio público.

Emergencia Climática

La variación global del clima de la Tierra (temperaturas, precipitaciones, vientos, etc.), debido principalmente a la actividad humana, tiene un gran impacto en nuestras vidas con el peligro futuro de falta de agua potable, dificultades para la producción de alimentos y un aumento de los fenómenos atmosféricos extremos: inundaciones, tormentas, sequías y olas de calor, entre otros.

El cambio climático es el conjunto de grandes y rápidos cambios en la temperatura y patrones climáticos del planeta en consecuencia de las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Es el problema ambiental más importante al que se enfrenta la humanidad.

Para este Plan de Acción de la Agenda Urbana de Candelaria el actual estado de emergencia climática exige la adopción inmediata de medidas, tanto a nivel individual como colectiva, para adaptar nuestro modo de vida a tal emergencia y reducir así las emisiones de carbono a cero. Es importante lograr la toma de conciencia a nivel local sobre la necesidad de cambios en nuestro modo de vida y la integración de la sostenibilidad en todos los campos de la gestión municipal.

Indicadores

Un indicador urbano es una unidad de información cuyo objetivo es representar la realidad urbana y territorial de forma cuantitativa, sencilla y directa.

Un conjunto de indicadores es un instrumento clave para analizar, diagnosticar la ciudad y tomar decisiones basadas en los hechos. Asimismo permite recopilar información útil sobre cuestiones muy diversas: el uso del suelo, los espacios naturales, la gestión del agua, los residuos, aspectos sociales y ambientales, de movilidad, acceso a la vivienda, económicas, etc.

Un sistema de indicadores de una ciudad es un instrumento de planificación estratégica de las políticas urbanas, tanto en el diseño de estas como en su posterior evaluación. A la vez que es un mecanismo de seguimiento que permite valorar el estado de la ciudad y determinar el grado y ritmo de ejecución de los planes y acciones que se llevan a cabo dentro de estas.

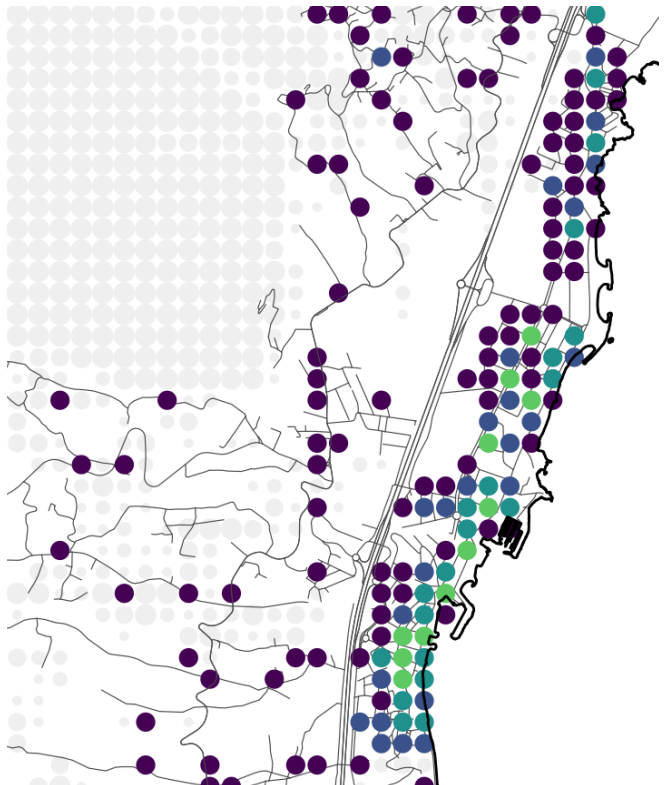


Ilustración indicadores de sostenibilidad urbana.
Diagnóstico técnico del Plan de Acción Local de Candelaria.

Metabolismo urbano

El concepto de metabolismo urbano contempla a las ciudades como seres vivos. Independientemente de su dimensión, las ciudades y comunidades se pueden entender como ecosistemas. Un sistema es un conjunto de elementos que interaccionan entre sí, y si entre estos elementos hay organismos biológicos, al sistema lo llamamos ecosistema.

El metabolismo urbano se refiere al intercambio de materiales, energía e información que se establece entre la ciudad y su entorno natural. Así una ciudad consume y transforma: alimentos, agua, materiales, energía, suelo e información; y produce: emisiones de CO₂, aguas residuales, vertidos, residuos, contaminación, desechos, etc.

Se dice que ese metabolismo es lineal porque las ciudades extraen materias primas, fabrican productos para su consumo y los desechan tras su uso, causando así el agotamiento de los recursos naturales o la alta dependencia sobre aquellos no renovables. La naturaleza presenta un metabolismo circular ya que maneja los recursos de forma eficiente y no genera residuos. Así para que las ciudades sean sostenibles deben disminuir la demanda de recursos manejándolos de forma eficiente reduciendo así la generación de residuos.

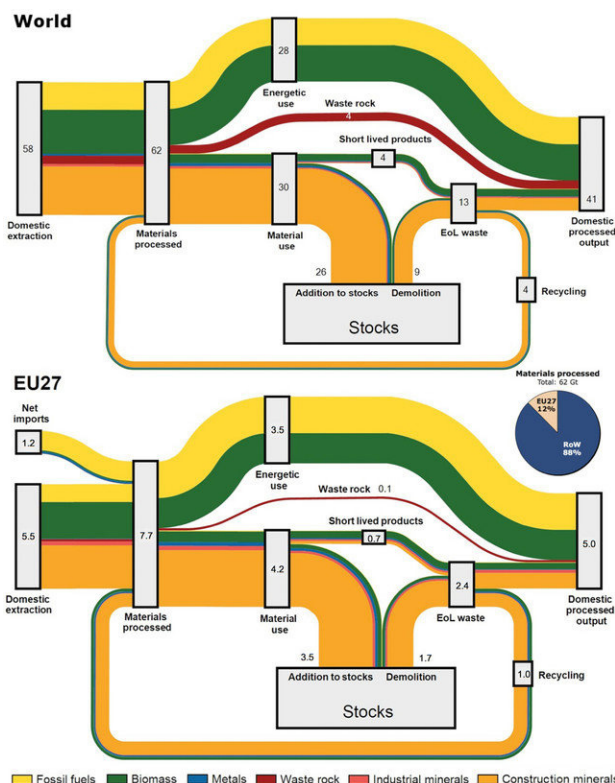


Diagrama de flujo de materiales. Fridolin Krausmann

Modelo territorial

Un modelo es una representación de la realidad, en este caso cómo se concibe una ciudad o un territorio. Entendiéndose por territorio, en el sentido amplio el espacio geográfico atribuido a una entidad colectiva (municipio, isla, comunidad, país, etc.).

El territorio de Candelaria, por ejemplo, abarca tanto el área urbana y rural como la natural del municipio e integra su población, el medio físico, los recursos naturales, la cultura, los servicios y las dinámicas de ocupación de estos.

El modelo territorial puede ser definido como una idealización teórica de la realidad, que permite describir más fácilmente determinados aspectos de su morfología, estructura o dinamismo.

La definición de un modelo implica la visión de futuro del territorio al que este se aplica, y es la base para definir una estrategia que haga posible alcanzarlo.

Movilidad activa

Movilidad activa se refiere al desplazamiento de las personas en medios no motorizados que utilizan la actividad física humana, como caminar o desplazarse en bicicleta.

Para conseguir que nuestras ciudades sean más saludables debemos aumentar el uso de los modos activos de movilidad. Con ello se consigue no solamente mayores niveles de actividad física, sino una reducción de la circulación de vehículos motorizados en la ciudad, que se traduce en la reducción de las emisiones de gases contaminantes, partículas y ruido. Esto permite reducir el espacio destinado al vehículo, dando lugar a ciudades más amables que ofrezcan más salud y bienestar a sus habitantes.

Movilidad sostenible

Es la movilidad que se produce en un tiempo adecuado y con un coste razonable, tanto para el usuario como para el conjunto de la sociedad.

Se estructura en base a un sistema transportes seguro y eficaz, cuyo acceso es equitativo e inclusivo. En la movilidad sostenible se reducen y limitan los efectos adversos del transporte sobre el medioambiente y la salud de las personas. Sobre todo en lo que respecta a la emisión a la atmósfera de gases de efecto invernadero y partículas contaminantes, el ruido, el consumo de recursos no renovables y la ocupación de suelo².

La movilidad sostenible en las ciudades debe apoyarse en las formas de desplazamiento con el menor impacto ambiental posible, como el transporte público, los servicios de movilidad compartida y colaborativa, y la movilidad activa -a pie, en bicicleta o similar-.



Pacificación del tráfico

La pacificación del tráfico supone una reordenación de la movilidad, con el objetivo de priorizar el desplazamiento peatonal y la convivencia en el espacio público, sin renunciar a la accesibilidad en transporte motorizado en determinadas circunstancias. Esto implica reconfigurar los espacios públicos donde el coche tiene excesivo protagonismo. En definitiva se trata de restar espacio al coche y lograr un mejor reparto del espacio público para poner a las personas en el centro.

Eso se puede lograr con el diseño de los espacios públicos, la ampliación de aceras y la aplicación de medidas disuasorias del uso del vehículo motorizado:

- Límites de velocidad a 10 - 30 km/h;
- calles de usos restringidos exclusivas a la circulación de residentes;
- retirada de aparcamientos, la posibilidad de aparcar no contribuye a desincentivar la circulación motorizada.

Estas y otras medidas de pacificación mejoran la calidad de vida de nuestras calles e invitan a sus habitantes a pasear por ellas.

Plan de Acción Local

El Plan de Acción Local para la implementación de la Agenda Urbana Española en Candelaria es el documento estratégico de planificación donde se recogen, estructuradas en torno a líneas de actuación, distintas acciones surgidas del consenso entre el diagnóstico técnico y la participación de ciudadanos, técnicos y responsables políticos.

Es por lo tanto un documento programático que contempla acciones de carácter ambiental, urbanístico, económico, social y administrativo, debidamente secuenciadas y diseñadas en función de las necesidades específicas del municipio.

Se trata de una hoja de ruta, de una guía de la que dispondrá el ayuntamiento para priorizar y programar las acciones necesarias para transformar el modelo territorial del municipio a partir de proyectos piloto, y adaptarlo a las necesidades de emergencia climática para alcanzar un desarrollo más sostenible; un desarrollo económico que tenga en cuenta a la ciudadanía y sus necesidades a la vez que sea respetuoso con el medio ambiente.

Planificación Estratégica

En las últimas décadas el proceso de transformación de las ciudades se ha acelerado, y la mayoría de las veces estos cambios ocurren a una velocidad superior a la que los instrumentos de gestión urbanística disponibles (PGO y demás instrumentos urbanísticos) son capaces de asimilar. El urbanismo convencional y sus instrumentos jurídicos ya no tienen la capacidad por sí solos de abordar y gestionar estas transformaciones.

Un Plan Estratégico³ se define como un proyecto de ciudad que diagnostica, concreta actuaciones públicas y privadas y establece un marco coherente de movilización y de cooperación de los actores sociales urbanos.

Mediante la planificación estratégica se puede vislumbrar el modelo de ciudad deseado y avanzar en su consecución, coordinando los esfuerzos públicos y privados, canalizando las energías, adaptándose a las nuevas circunstancias y mejorando las condiciones de vida de los ciudadanos.

El proceso participativo es prioritario respecto a la definición de estos contenidos, puesto que de este proceso dependerá la viabilidad de los objetivos y actuaciones que se propongan. El resultado del plan estratégico no es una norma o un programa

de gobierno, sino un contrato político entre las instituciones públicas y la sociedad civil.

Para abordar un nuevo enfoque de la planificación urbana y dar respuesta a las necesidades de gestión de nuestras ciudades, obligatoriamente se deben tener en cuenta cuestiones como el peso de la participación social en el urbanismo, la incorporación de las innovaciones tecnológicas y una mayor exigencia de transparencia por parte de la ciudadanía, pues esta cada vez está menos dispuesta a que grupos de interés particulares tengan la potestad exclusiva de decidir en aspectos que les afectan directamente.

En este sentido, el planeamiento estratégico ofrece una serie de ventajas en contraposición al planeamiento convencional, poniendo el acento en el proceso como facilitador de la gestión urbanística en contraposición a la figura del plan urbanístico como diseño separado de la ejecución; orientándose hacia el coste-beneficio; priorizando las acciones en función de las capacidades de ejecución en cada momento; orientándose a la demanda antes que a la oferta, en el sentido de planificar como una oferta estándar de elementos, como infraestructuras o equipamientos, que rellenen la ficha de lo que hay que tener, sino atender a qué le hace falta al ciudadano, la empresa, el colectivo.

SÍNTESIS DE INTERVENCIONES

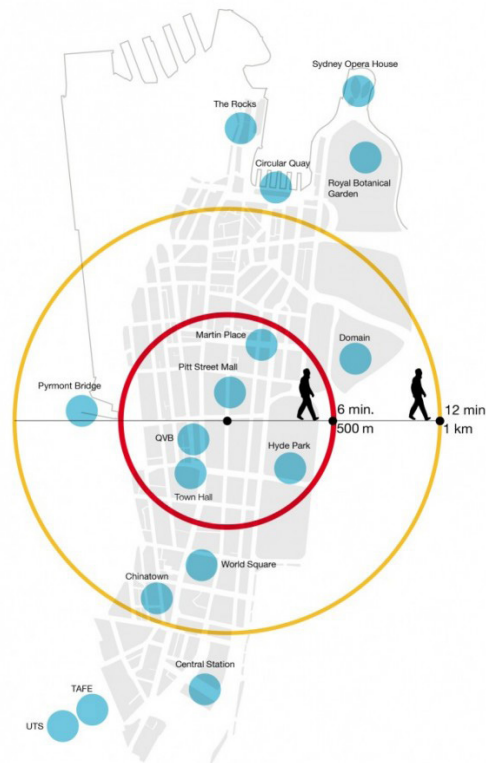


Proximidad urbana

La proximidad de usos es un concepto urbano que facilita el desarrollo de las diferentes actividades de la vida cotidiana en una ciudad. Se trata de establecer las condiciones urbanísticas que permitan la satisfacción de las necesidades básicas desde un punto de vista inclusivo y la buena interacción de los habitantes con los elementos que la conforman: los equipamientos, servicios, actividades económicas, viviendas, etc.

La ciudad debe ofrecer las condiciones que garantizan la calidad de vida de sus habitantes en distancias cortas con el fin de que, en un corto espacio de tiempo andando o en bicicleta, sus habitantes puedan acceder a su puesto de trabajo, tener a su alcance alimentación y alojamiento; y poder acceder a ocio, educación, cultura y salud.

Este ahorro de tiempo de desplazamiento afecta a variables como la calidad de vida, el bienestar y la salud.



Plan estratégico de Sydney. Jan Gehl

Soluciones basadas en la naturaleza (SBN)

Las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) son un conjunto de acciones y enfoques que utilizan los principios de la naturaleza para dar solución a distintos problemas relacionados con la gestión territorial y urbana, como la adaptación al cambio climático, la gestión de los recursos o el creciente riesgo de desastres naturales.

Estas soluciones implican proteger, restaurar y gestionar de manera sostenible los ecosistemas presentes en el territorio, como por ejemplo: la restauración de hábitats, la gestión de los recursos hídricos, la reducción del riesgo ante desastres, la mejora de la resiliencia, la protección de la biodiversidad o la dotación de infraestructura verdes que contribuyan a mejorar la salud, el bienestar la calidad de vida. Pero no solo se limitan a la cuestión ambiental. Las SBN se han mostrado eficaces también para dar solución a infraestructuras y servicios urbanos convencionales como la gestión de aguas residuales, escorrentías, etc. y por los múltiples beneficios ecosistémicos que aportan a la población como la disminución del efecto isla de calor urbana, el incremento de la biodiversidad o la mejora de la calidad del aire.



Sistema urbano de drenaje sostenible: Ayuntamiento de Barcelona.

Transición ambiental

La transición ambiental se refiere a un cambio de nuestras ciudades, de nuestra conducta e interacciones con el medio ambiente, en un proceso que integra desde transformaciones culturales y tecnológicas a implicaciones en los sistemas productivo e industrial de nuestra sociedad, con vistas a un desarrollo medioambientalmente sostenible y justo a medio y largo plazo.

Las ciudades son uno de los factores que más contribuyen al cambio climático, ellas son tanto la causa como la solución al problema. La necesidad e urgencia de su transformación y transición a un modelo más sostenible no debe ser entendida solo por la intensificación de la crisis climática y el aumento de la temperatura global del planeta, que representa solamente la punta del iceberg.

Ella se plantea por problemas que se manifiestan de maneras distintas en diferentes territorios y contextos: pandemias de origen zoonótico asociadas a la destrucción de ecosistemas, extinción masiva de especies, pérdida de la biodiversidad, ruptura de ciclos naturales de agua, desabastecimiento, inundaciones, olas de calor que sobrepasan los 50 grados centígrados, deshielo masivo en la Antártida, sequías e incendios.

En este contexto se plantea la necesidad urgente de minimizar las emisiones de CO₂ y avanzar en

la descarbonización de la economía, pero también es necesario que cambiemos nuestra manera de producir, de consumir, de transportar y de desplazarse. Debemos abordar esta transición con el reemplazo del modelo energético basado en los fósiles por las energías renovables como el sol y el viento.

Como hemos comentado nuestras ciudades son responsables del 70% de las emisiones globales de CO₂, entre otras externalidades que descargamos sobre la naturaleza. Si además de esto la más de la mitad de los habitantes del planeta vive en ciudades, y está previsto que para el año 2050 esta proporción aumente hasta un 75% de la población mundial, resulta evidente que la solución a los problemas ambientales pasa por crear un nuevo modelo de ciudad, y por tanto de sociedad que mantenga una relación más estrecha y respetuosa con el medio ambiente.

Urbanismo ecosistémico

Las ciudades, y nuestro modo de vida en ellas, no pueden seguir consumiendo recursos sin límite porque es insostenible y porque supera la capacidad de los ecosistemas para garantizar la continuidad de la vida humana en el planeta.

La actual estrategia de los municipios para lograr el desarrollo socioeconómico y mejorar así las condiciones de vida de sus habitantes es competitiva y se traduce en un mayor consumo de suelo, de materiales y de energía. Este consumo desmesurado de recursos provoca impactos negativos sobre los ecosistemas, en forma de gases de efecto invernadero y la contaminación del aire, del agua y de los suelos.

El urbanismo tradicional, el PGO y demás instrumentos urbanísticos, por sí solo no tiene la capacidad de abordar y solucionar estos retos.

En contraposición el urbanismo ecosistémico considera que las ciudades y comunidades en su complejidad se asemejan a ecosistemas, o sea un conjunto de elementos físicos y de organismos biológicos que interaccionan entre sí.

Es importante que a la hora de planificar se dé la debida importancia a los diferentes fenómenos que componen este ecosistema. Para enfrentarse a esta complejidad y reducir el nivel de impacto que se

genera sobre los sistemas naturales es necesario crear un nuevo modelo territorial. Y el modelo que mejor se adapta a todos estos requisitos es el de los asentamientos compactos, complejos, eficientes y cohesionados socialmente.

La estrategia para hacer ciudades más sostenibles pasa por no consumir más suelo virgen y densificar la ciudad existente; incrementar la complejidad urbana garantizando la diversidad de usos y la dotación de servicios básicos, reducir el consumo y mejorar la eficiencia en la gestión de los recursos promoviendo la economía circular.

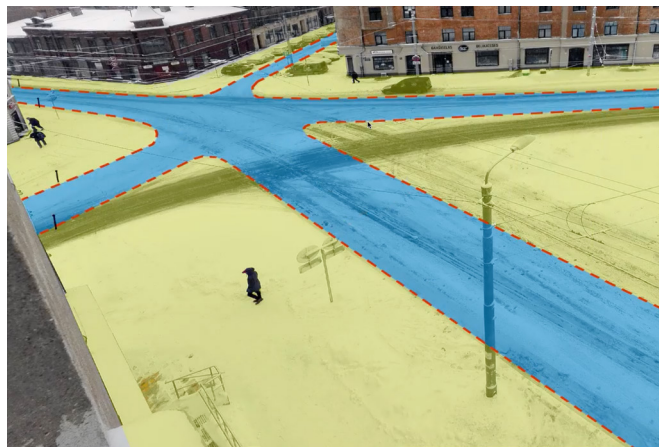
La planificación ecosistémica considera la morfología de los modelos urbanos pero también la organización de los flujos de materiales, de la energía y de la información.

Urbanismo táctico

El urbanismo táctico es antes que nada un proceso colaborativo que plantea la transformación urbana para recuperar el espacio público para las personas. Se realiza por medio de intervenciones provisionales y reversibles, de bajo coste y de rápida implementación para probar alternativas de mejora de los espacios a transformar.

Se basa en la experimentación con ideas creativas y permite cambiar cómo se usa el espacio con elementos temporales, ligeros y más económicos como: juegos pintados en el suelo, grafismos sobre el pavimento que creen zonas de estancia, jardineras movibles, etc. Es una apuesta de carácter temporal que no modifica la estructura o el tejido urbano.

Este método presenta ventajas porque permite evaluar los usos alternativos de un espacio, permite innovar, comprobar el funcionamiento general y si este se ajusta a las necesidades de los usuarios del espacio intervenido. Como tiene un carácter temporal se configura como una acción experimental, que dependiendo de los resultados, puede y debe transformarse en cambio permanente, lo que exige una mayor inversión pública.



Secuencia de una intervención de urbanismo táctico. Oto Ozols

Endnotes

1. Inventario Nacional de emisiones a la atmósfera. Emisiones de gases de efecto invernadero. (1990-2020). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
2. Art. 2. Definiciones. Anteproyecto de Ley de Movilidad Sostenible. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. 2022.
3. Borja y Castells. "Local y Global". 1998.

