

DIAGNÓSTICOS DE PARTIDA DE LOS ÁMBITOS ESTRATÉGICOS



**GRUPO 1 “EFICIENCIA & ECONOMÍA CIRCULAR”**

JULIO 2021

## Contenido

1.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES .....	3
1.1.	COMITÉ ANDALUCÍA GREEN DEAL-FAMP .....	3
1.1.1	Objetivos.....	3
1.1.2	Estructura del Comité.....	4
1.1.3	Plan de Trabajo .....	5
1.2.	GRUPOS DE TRABAJO .....	6
2.	GRUPO 1. EFICIENCIA & ECONOMÍA CIRCULAR.....	9
2.1.	PRIORIZACIÓN DE LOS ÁMBITOS DE TRABAJO ESTRATÉGICOS .....	9
2.2.	DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN .....	12
2.2.1	DAFO ‘Utilización de fuentes de energía alternativa y sostenibles’ y ‘Aumento de eficiencia y eficiencia energética en edificios’ .....	13
2.2.1	DAFO ‘Prevención y gestión de residuos urbanos’ .....	17
2.3.	IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS TRACTORES DE LA REVOLUCIÓN VERDE URBANA EN ANDALUCÍA .....	21
2.4.	DEFINICIÓN Y VALIDACIÓN DE PROYECTOS TRACTORES DE LA REVOLUCIÓN VERDE DE ANDALUCÍA .....	22
2.4.1	Oficina de asesoramiento y promoción de rehabilitación de viviendas y eficiencia energética.....	24
2.4.2.	Energía en Comunidad .....	34
2.4.3.	Recogida y valorización de biorresiduos.....	43

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El Pacto Verde Europeo (European Green Deal) constituye el plan más ambicioso de la historia en materia medioambiental y de sostenibilidad, tanto por los objetivos planteados como por la financiación prevista, y pretende situar a la Unión Europea en una posición de liderazgo mundial en materia ambiental.

Es la nueva estrategia de crecimiento destinada a transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos.

De forma resumida el Pacto Verde Europeo se estructura principalmente en 8 ejes claves:

- Neutralidad climática para 2050
- Suministro de energía limpia, asequible y segura
- Una industria sostenible y circular
- Eficiencia en el uso energético y de los recursos en la construcción y renovación de edificios
- Movilidad sostenible e inteligente
- “De la granja a la mesa” con alimentos sanos de circuitos cortos
- Preservación y restablecimiento de los ecosistemas y la biodiversidad
- Eliminación total de sustancias tóxicas

Así pues, el marco europeo Green Deal abre una gran oportunidad para que ciudades y territorios sigan trabajando por un desarrollo urbano más sostenible e inteligente como se ha puesto de manifiesto a través del ‘Green Deal Going Local’, un grupo de trabajo que tiene como objetivo situar a las ciudades y regiones en el centro del pacto verde como agentes del cambio.

### 1.1. COMITÉ ANDALUCÍA GREEN DEAL-FAMP

#### 1.1.1 Objetivos

En línea con lo expuesto anteriormente, la Federación Andaluza de Municipios y Provincias de Andalucía (FAMP) recoge el testigo de entidad impulsora regional y pone en marcha del Comité Andalucía Green Deal-FAMP cuyo objetivo es la definición del marco estratégico y de las acciones encaminadas a lograr que desde los Gobiernos Locales de Andalucía se contribuya a ser una comunidad neutra en carbono y eficiente en el uso de sus recursos aplicando el marco de referencia del Green Deal.

A través de este Comité se pretende alcanzar los siguientes resultados:

- Convertir Andalucía en un **POLO DE DESARROLLO DE INICIATIVAS INNOVADORAS** para la optimización de recursos, promoviendo la implementación de estrategias y actuaciones recogidas en el marco de referencia del Green Deal.
- Promover el desarrollo de estrategias a nivel local, impulsando las **CIUDADES COMO PRINCIPAL PALANCA DE CAMBIO** para la transición de un modelo económico lineal a la Economía Circular, para contribuir a la Recuperación Ecológica y digital y para aumentar la Resiliencia Social.
- Generar **CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA** para contribuir desde las ciudades al alcance de los objetivos climáticos en 2030 y 2050 a través políticas que fomenten un entorno ecológico sostenible y neutralidad climática.
- Fomentar la generación de **SINERGIAS ENTRE LOS TERRITORIOS Y LA INDUSTRIA** para lograr una transición justa e inclusiva.
- Situar a **LA CIUDADANÍA COMO ACTOR DEL CAMBIO**, identificando nuevos trabajos “circulares”, analizando el entorno necesario para crearlos y maximizando sus beneficios sociales a través de la tecnología y la innovación y fomentando un cambio de comportamiento social y cultural en las ciudades.

Además, este espacio busca servir de plataforma de intercambio de conocimientos y oportunidades de desarrollo y negocios, ofreciendo una identificación de las tendencias y necesidades del mercado. Es, sin duda, una excelente herramienta para acceder a proyectos de interés común, tanto a nivel nacional, como europeos e internacionales, con la finalidad de apoyar y promover la innovación y el desarrollo tecnológico de los municipios andaluces.

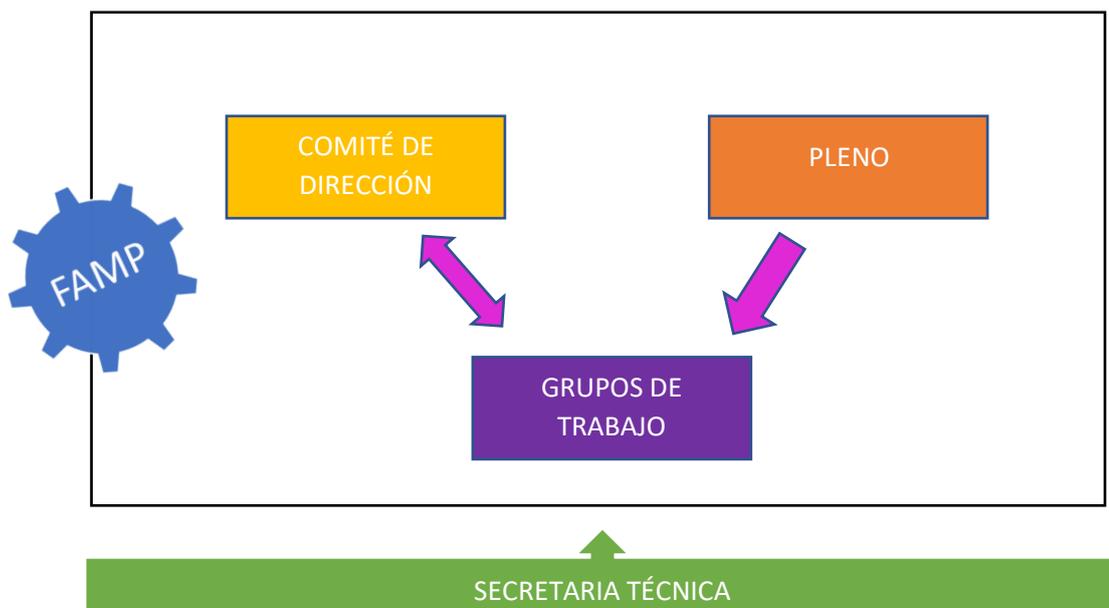
### 1.1.2 Estructura del Comité

El proyecto colaborativo planteado requiere de una estructura mínima que debe ajustarse a tenor de los agentes implicados en el proyecto, perfiles, roles, etc. para garantizar la coordinación entre los involucrados.

El Comité Andalucía Green Deal está conformado por los siguientes agentes:

- Federación Andaluza de Municipios y Provincias: actúa como nexo de conexión entre las partes, desde un punto de vista de coordinación y coherencia, sirviendo como canal de interlocución, difusión, interconexión y apoyo logístico para hacer posible la operativa de los grupos y éxito del proyecto.
- Comité de Dirección: conformado por 12 entidades representativas del ecosistema local de Andalucía, tiene como misión la supervisión y validación de las actuaciones, acciones y proyectos llevados a cabo en el seno de los grupos de trabajo.
  - Diputaciones provinciales: Málaga, Sevilla, Córdoba, Huelva, Jaén y Almería.
  - Ayuntamientos Grandes Ciudades: Cádiz, Sevilla, Granada y Algeciras.

- Ayuntamiento Medianos y Pequeños: Olvera y Lucena.
- Pleno: conformado por el comité de Dirección y los grupos de trabajo, actúa de valedor de las acciones llevadas a cabo.
- Grupos de trabajo: para asegurar la visión integradora y compartición de intereses y experiencias, el Comité Andalucía Green Deal se operativiza a través de dos grupos de trabajo en relación a los dos grandes ámbitos de trabajo en los que pivota el objetivo del Pacto Verde cuya misión es la de aportar valor a las acciones y proyectos surgidos dentro de este marco. Los grupos de trabajo lo conforman 44 entidades públicas, entre Ayuntamientos y Diputaciones.
- Secretaría Técnica: actúa como elemento de apoyo metodológico con el que asegurar la coherencia de las acciones llevadas a cabo con las que alcanzar los objetivos propuestos.



### 1.1.3 Plan de Trabajo

La hoja de ruta del Comité Green Deal de Andalucía es clara: convertir Andalucía en una región neutra en carbono a través de la confluencia de sinergias entre las administraciones y el ecosistema local activando la co-creación y compartición de experiencias; y para ello, articula cuatro actuaciones fundamentales:

Dar a conocer y facilitar la comprensión del nuevo mapa de financiación europea 2021-2027 de una manera clara y estructurada.

Identificar proyectos tractores de la revolución verde urbana en Andalucía + Intercambio de buenas prácticas



Crear una guía para que cualquier agente, tanto público como privado de Andalucía se oriente a lograr una comunidad neutra en carbono y eficiencia en el uso de sus recursos.

Identificar y captar los agentes clave de tejido empresarial para el desarrollo verde y smart de los municipios andaluces

## 1.2. GRUPOS DE TRABAJO

El Comité Green Deal de Andalucía está operativizado a través de dos grupos de trabajo que fijan su acción en dos grandes ámbitos estratégicos los cuales recogen los ocho ejes clave en los que se asienta el Pacto Verde y que han sido presentados en el apartado 1 de este documento. Tanto los ámbitos de trabajo como las líneas de actuación de cada grupo de trabajo serán presentadas y explicadas en apartados específicos.

Estos dos ámbitos de trabajo son:



Cada grupo de trabajo cuenta con dos entidades dinamizadoras, denominadas líderes y colíderes, que hacen labores de coordinación y de portavoz, y formada por diferentes entidades locales.

La **composición del Grupo 1** es la siguiente:

- Entidad líder: Diputación de Granada
- Entidad co-líder: Ayuntamiento de Málaga
- Entidades participantes: Diputación de Almería, Huelva, Granada y Jaén, y los ayuntamientos de Níjar, Algeciras, Cádiz, Olvera, Montilla, Puente Genil, Alhaurín de la Torre, Rincón de la Victoria, Los Palacios, Sevilla, Málaga y Rota

La **composición del Grupo 2** es la siguiente:

- Entidad líder: Diputación de Cádiz
- Entidad co-líder: Ayuntamiento de Torremolinos
- Entidades participantes: Diputación de Granada, Córdoba y Jaén y los ayuntamientos de Barbate, Chiclana de la Frontera, San Fernando, Huelva, Lepe, Jaén, Martos, La Palma del Condado, La Línea de la Concepción, Lucena, Andújar y San Roque.

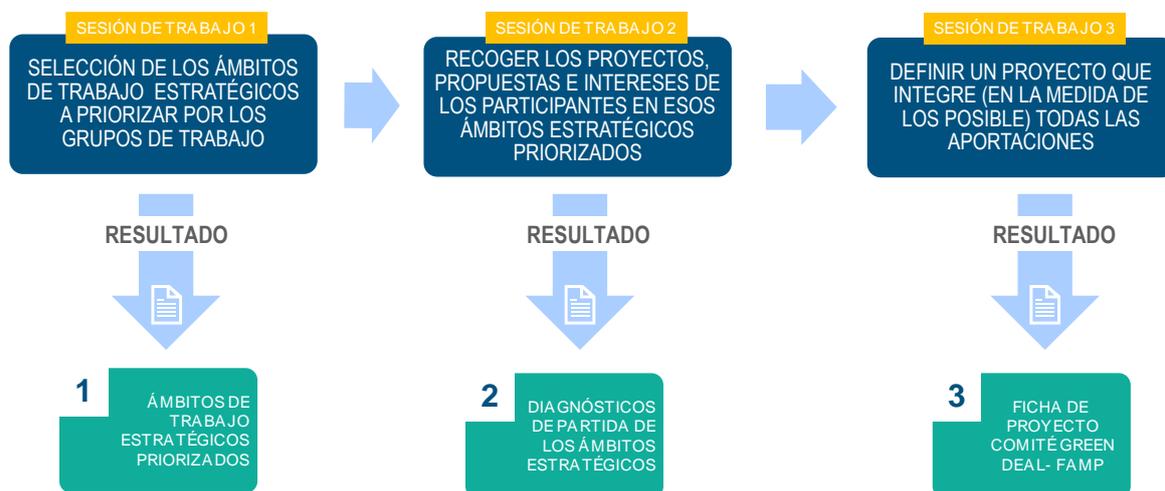
Los **objetivos** del grupo se resumen en:

- Conseguir una mayor divulgación de la labor de las Entidades Locales.
- Transferir conocimiento entre Entidades Locales.
- Intercambiar recursos entre Entidades Locales.
- Participar de forma cruzada y colaborativa en los proyectos impulsados por los distintas Entidades Locales.
- Colaborar para presentar propuestas a convocatorias de financiación de proyectos, nacionales o europeas.
- Poner de relieve los puntos de unión e intereses comunes de los Entidades Locales Andaluzas.
- Trabajar conjuntamente la recogida y análisis de datos que permitan tomar las decisiones políticas más adecuadas.

Y entre sus **responsabilidades** destacan:

- Encargado de tener una visión global de todo el proceso y la toma de decisiones de carácter estratégico.
- Asegurar la coordinación y dirección de las distintas entidades que participan en el proceso.
- Implementar el Plan de Trabajo y su seguimiento: calendarizar las actividades y las reuniones necesarias con todas las partes implicadas.
- Preparación de reuniones (presentaciones, informes, documentos de soporte, etc.); con agentes locales, regionales y nacionales vinculados; Comisiones de Seguimiento; y otras.
- Planteamiento y desarrollo de actuaciones tras las reuniones.
- Actuar como nodo de comunicación entre los diferentes agentes para poner en común las prioridades.

Así pues, para tal fin, se ha configurado la siguiente **hoja de ruta** que cumpla con las expectativas y misión encomendada al Comité Andalucía Green Deal.



## 2. GRUPO 1. EFICIENCIA & ECONOMÍA CIRCULAR

Los grupos de trabajo del Comité Green Deal, como se ha expresado con anterioridad, tienen una misión fundamental: identificar y definir proyectos tractores a nivel andaluz dentro del marco de sus ámbitos de actuación.

Para ello, se ha dispuesto una metodología a desarrollar durante tres sesiones de trabajo que permite avanzar de forma coherente, lógica y ordenada hacia el objetivo final asegurando la cadena de valor. Todo ello, como no podría ser de otra forma, desde una visión conjunta y participativa de todos los integrantes del grupo.

Esta metodología consiste en:

- Priorización de los ámbitos de trabajo
- Diagnóstico de situación
- Definición de proyectos

### 2.1. PRIORIZACIÓN DE LOS ÁMBITOS DE TRABAJO ESTRATÉGICOS

La acción del grupo de trabajo 1 enmarca 'Eficiencia y Economía Circular' entendiendo éstas en los siguientes términos:

*La eficiencia energética y el óptimo tratamiento y valorización de residuos son elementos clave para lograr ciudades más circulares. La innovación en materia de economía circular y eficiencia energética permite la mejora continua en el uso eficiente de los recursos para lograr ciudades y comunidades más sostenibles.*

Dentro del contexto del Green Deal, éste contempla los siguientes ámbitos de actuación:

- **Energías Renovables:** energías limpias que contribuyen a cuidar el medio ambiente. Frente a los efectos contaminantes y el agotamiento de los combustibles fósiles, las energías renovables son ya una alternativa. Su impulso, extensión y facilitación son claves para la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y otros gases que contribuyen al cambio climático por lo que impacta de forma positiva a una mejor calidad de vida y a una economía más estable.
- **Industria Limpia & Economía circular:** la consecución de los objetivos climáticos y medioambientales requiere una nueva política industrial basada en la economía circular. Su aplicación y gestión en el entorno industrial permite una producción más limpia, eficiente y necesaria en el desarrollo sostenible. Se ha de impulsar la modernización de la industria y estimular el desarrollo de nuevos mercados para productos climáticamente neutros y circulares.
- **Eficiencia Energética:** dar prioridad a la eficiencia energética y desarrollar un sector eléctrico basado en gran medida en fuentes renovables a la vez que se asegura un suministro energético seguro y asequible. Con ello, se pretende impulsar la

interconexión de los sistemas energéticos, promover tecnologías innovadoras, combatir la pobreza energética y aumentar la cooperación.

En este sentido, se estimó necesario llevar a cabo, por un lado, la **priorización de estos ámbitos** y, por otro, **la identificación y priorización de líneas de trabajo** subyacentes en los mismos con el fin de centrar la acción del grupo dentro un contexto abarcable y bien definido que ayudase a la concentración de esfuerzos y definición de los futuros proyectos.

A este respecto, en primer lugar, se decidió unificar dos de los tres ámbitos estratégicos del grupo como son energías renovables y eficiencia energética por las sinergias y concordancias existentes entre los mismo y para evitar posibles redundancias.

Concretado lo anterior, y con el fin de identificar las posibles líneas de trabajo existentes dentro del contexto de los dos ámbitos estratégicos definidos, se requirió a las entidades participantes el aporte de proyectos, programas, MDI y planes, tanto en fase de ejecutado, ejecución o idealizados, con el fin de censarlos y descubrir sus principales intereses.

Para este fin, se abrió un plazo de recepción de documentación que ha sido censada y normalizada en un documento Excel denominado 'Lista de proyectos' por parte de la Secretaría Técnica donde se recogen objetivos, principales actuaciones, presupuesto, estado de ejecución y, de forma complementaria, se alineaba con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). En este proceso se recibieron 31 proyectos.

A continuación, a partir de la información aportado, desde Secretaría Técnica se llevó a cabo un **análisis de los proyectos e identificación de intereses** que dio lugar a la concreción de ocho grandes líneas de trabajo, cuatro para cada uno de los ámbitos estratégicos. Estas fueron:

- Eficiencia energética & Energías renovables:
  - Lucha contra la pobreza energética: actuaciones orientadas a implementar mejoras en la eficiencia energética y gestión del uso de la energía en el hogar como medidas para combatir la pobreza energética en hogares en riesgo o en situación de extrema vulnerabilidad.
  - Aumento de la eficiencia energética en edificios (públicos y privados): actuaciones orientadas a minimizar las necesidades energéticas de los edificios con el fin de

- ahorrar y hacer un uso lo más racional posible de la energía disponible, reduciendo así su impacto en el medioambiente.
- Mejora del alumbrado público: actuaciones orientadas a la reducción del consumo de energía mediante la optimización de los recursos y en el empleo de nuevas tecnologías.
  - Utilización de fuentes de energías alternativas y sostenibles: actuaciones orientadas a promover un cambio de modelo energético apostando por el impulso de energías alternativas y renovables más sostenible como sustitución de fuentes de energía fósiles.
- Industria Limpia & Economía Circular
    - Prevención y gestión de residuos urbanos: actuaciones orientadas a fomentar la prevención y la minimización de la generación, así como a lograr una gestión eficiente de residuos, con la finalidad de minimizar sus impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente.
    - Optimización y revalorización de los recursos: actuaciones orientadas a favorecer procesos óptimos de recuperación y transformación de residuos para ser utilizado con una nueva finalidad, reduciendo así su impacto.
    - Economía circular para una industria más eficiente: actuaciones orientadas a cerrar los ciclos de producción mediante la optimización de los recursos para avanzar hacia modelos más sostenible poniendo foco en la simbiosis industrial, que hace posible que una empresa obtenga beneficio de los recursos sobrantes y reduzca el coste de la gestión de los residuos y las materias primas.
    - Gestión sostenible y racional del agua: actuaciones orientadas a la recuperación del equilibrio entre el consumo de agua y su renovación natural, así como la eficiencia de la gestión del bien como servicio público.

Identificado esto, llegó el momento de priorizar los ámbitos de actuación del grupo y seleccionar aquellas líneas de trabajo que a criterio de las entidades consideraban de mayor relevancia para centrar la acción del grupo con el fin de **DESARROLLAR PROYECTOS DE CARÁCTER REGIONAL DENTRO DEL MARCO GREEN DEAL**. Para ello, se eligió la herramienta participativa “mentimeter” que permite de forma clara y rápida la interacción del grupo a través del móvil y viendo en tiempo real los resultados del conjunto.

Tras un periodo habilitado para la participación, el grupo priorizó el ámbito estratégico ‘Eficiencia Energética & Energía Renovables’ (60%) frente a ‘Industria Limpia & Economía Circular’ (40%). Por su parte, la priorización de las líneas de trabajo se concretó en lo siguiente, por este orden:

- Aumento de la eficiencia energética en edificios (20%)
- Utilización de fuentes de energía alternativa y sostenible (20%)
- Prevención y gestión de residuos urbanos (15%)

- Economía circular para una industria más eficiente (11%)
- Mejora del alumbrado público (11%)
- Gestión sostenible y racional del agua (11%)
- Optimización y revalorización de los recursos (7%)
- Lucha contra la pobreza energética (7%)

Finalmente, en consenso con el grupo, se estableció centrar la acción del grupo en las tres líneas de trabajo mejor valoradas.

## 2.2. DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN

La puesta en marcha de un proyecto requiere la **elaboración de un diagnóstico de situación que identifique y analice** las particularidades que se presenta y que debe ser satisfecha mediante el mejoramiento de las condiciones actuales para asegurar su correcta implantación, minimizando así riesgos.

En el contexto del Comité Green Deal de Andalucía el objetivo es **conocer el estado del arte de la situación de Andalucía en relación a los ámbitos de trabajo estratégicos priorizados** que nos sirva de soporte para la elaboración e implantación de proyectos tractores a nivel regional.

El presente apartado resultará especialmente útil, en la medida en que **aportará un análisis objetivo de la realidad de Andalucía**, identificando las claves de los diferentes ámbitos, así como los principales problemas que pueden poner en peligro su desarrollo.

La identificación de dicho diagnóstico se ha realizado a través de una **sesión participativa online**, llevada a cabo el 21 de mayo de 2021 dentro del marco de la II sesión de trabajo, con las entidades pertenecientes al grupo de trabajo 1 – Eficiencia Energética y Energías Renovables, **en relación a las tres líneas de trabajo priorizadas:**

- Utilización de fuentes de energía alternativas y sostenibles
- Aumento de eficiencia energética en edificios
- Prevención y gestión de residuos urbanos

Se trabajó en **el contraste y validación de las principales propuestas** de análisis DAFO realizadas por Secretaría Técnica en base al contexto andaluz y **alineados con la Agenda Urbana Española** para la globalidad de los municipios, así como los **proyectos censados durante la fase de identificación de ámbitos de trabajo.**

Durante esta sesión se llevó a cabo una dinámica, a través de la plataforma “mentimeter”, centrada en **identificar y clasificar según importancia las principales debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades** que mejor representara la realidad de Andalucía para cada ámbito. Tras ello, en **formato brainstorming**, los participantes pudieron reforzar y ampliar ideas y conceptos surgidos en el diagnóstico con el fin de **completar su visión.**

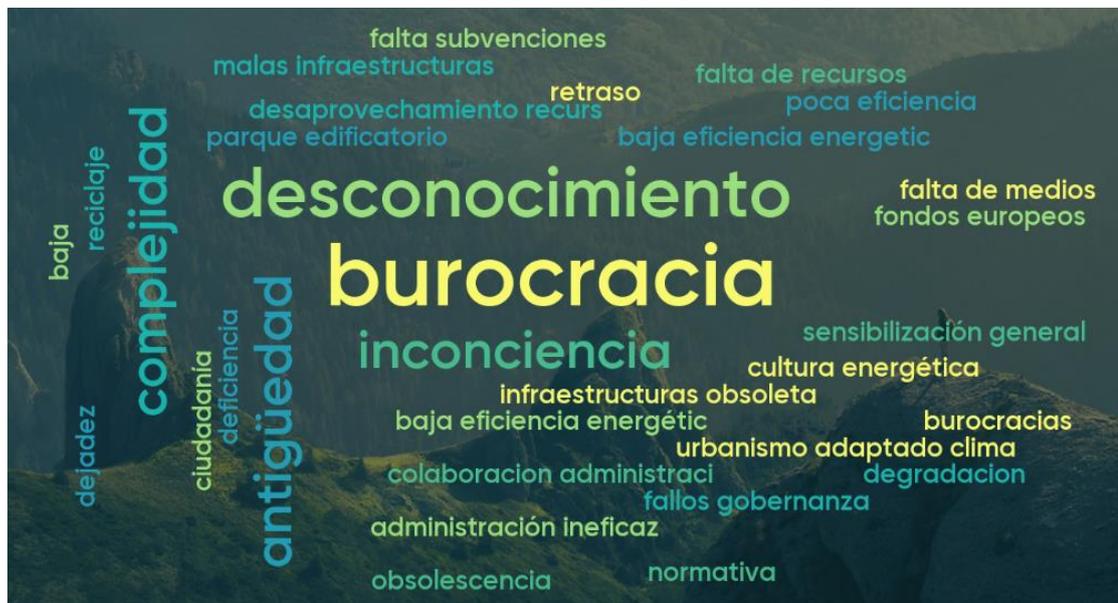
### 2.2.1 DAFO 'Utilización de fuentes de energía alternativa y sostenibles' y 'Aumento de eficiencia y eficiencia energética en edificios'

Si bien, como se expresa en apartados anteriores, se identifican dos subgrupos de diferencias como son 'Utilización de fuentes de energía alternativas y sostenibles' y 'Aumento de eficiencia energética en edificios', para la realización de la diagnosis se ha optado por analizarlo de forma conjunta dado las similitudes de sus componentes y con los que evitar duplicidades.

#### DEBILIDADES

- Centro urbano degradado y/o en proceso de abandono, con frecuencia, derivado de un desplazamiento a barrios periféricos y/o otras ciudades. (Valoración 5,7/10)
- Infraestructuras locales poco eficientes, sobre las que es necesario actuar para mejorar su eficiencia energética e incorporar las energías renovables. (Valoración 7,9/10)
- Baja eficiencia energética, deficientes conservación y accesibilidad en una gran parte del parque edificatorio de viviendas. (Valoración 8/10)
- Condicionantes específicos del entorno que suponen barreras a la edificación rehabilitación, como los entornos de elevada riqueza arqueológica. (Valoración 5,4/10)
- Sistema normativo complejo y heterogéneo en materia urbanística que dificulta la aplicación de los distintos planes y la gestión urbanística local. (Valoración 7,5/10)

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre debilidades que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.





## FORTALEZAS

- Existencia de planes municipales y actuaciones recientes en algunas ciudades para la rehabilitación urbana de viviendas. (Valoración 5,1/10)
- Actuaciones integradas de vivienda y suelo en zonas urbanas degradadas con acciones de mejora social, económica y ambiental. (Valoración 4,2/10)
- Potencial en economía baja en carbono, energías limpias y lucha contra el cambio climático de determinadas iniciativas ambientales ciudadanas. (Valoración 7,3/10)
- Condiciones climáticas que favorecen la calidad de vida de los ciudadanos y reducen el consumo energético. (Valoración 7,2/10)
- Capacidad técnica y tecnología para implantación de energías renovables. (Valoración 6/10)

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre fortalezas que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.



## OPORTUNIDADES

- Fuentes de financiación para la mejora y conservación del patrimonio y del parque edificatorio de las ciudades. (Valoración 5,8/10)
- Políticas nacionales y europeas relacionadas con la promoción de energías renovables y la eficiencia energética en la edificación y en las viviendas. (Valoración 6,6/10)
- Elevado potencial de desarrollo de energías renovables, especialmente la fotovoltaica. (Valoración 8,6/10)
- Incremento de la sensibilización ciudadana en materia medioambiental y ante el reto del cambio climático y sus efectos en los entornos urbanos. (Valoración 7,8/10)

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre oportunidades que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.

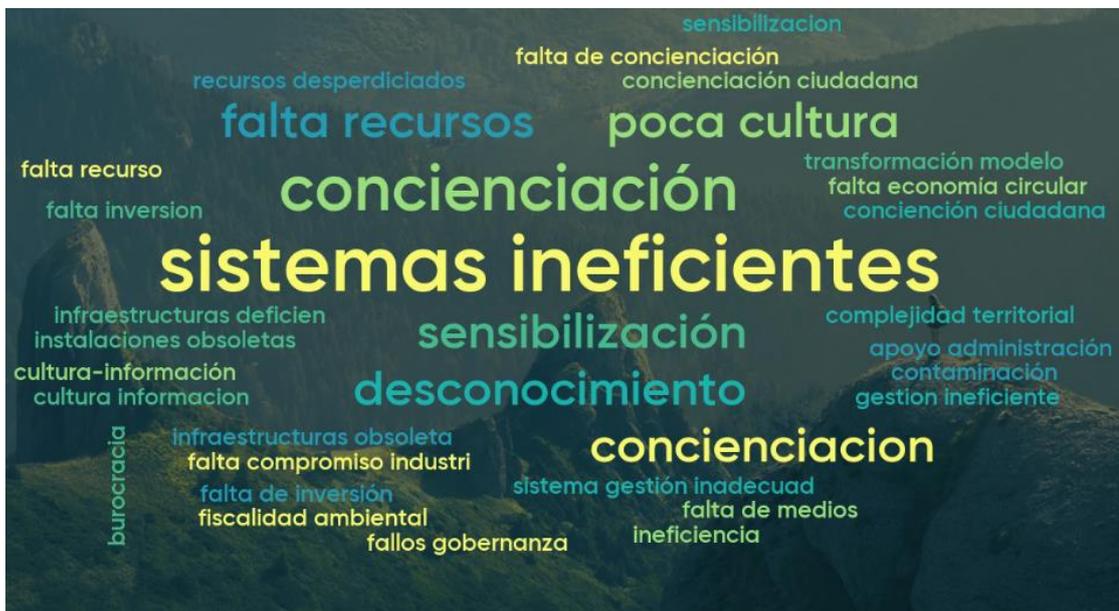


## 2.2.1 DAFO 'Prevención y gestión de residuos urbanos'

### DEBILIDADES

- Desarrollo territorial disperso de escasa densidad asociado generalmente a problemas de prestación de servicios urbanos. (Valoración 6,5/10)
- Déficit de infraestructuras y servicios urbanos, por inexistencia de ellos o por su falta de adecuación a las nuevas realidades y demandas. (Valoración 6,4/10)
- Inadecuado sistema de gestión de residuos, con difícil acceso o con instalaciones deficientes y obsoletas de reciclaje y economía circular. (Valoración 7,8/10)
- Escasa cultura pública y privada sobre el uso compartido de bienes o la adquisición de bienes reutilizados, reciclados o refabricados. (Valoración 8/10)
- Contaminación derivada de la industria y la actividad. Con frecuencia, la actividad económica y determinadas industrias producen agentes contaminantes. (Valoración 6,9/10)

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre debilidades que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.



## AMENAZAS

- Planificación territorial escasa o deficiente, lo que en algunas ocasiones dificulta la visión estratégica de un desarrollo urbano supramunicipal. (Valoración 6,9/10)
- Complejidad y dispersión normativa a nivel supramunicipal, en materias como la gestión de residuos. (Valoración 5,6/10)
- Aumento de presión sobre la salud humana, el medioambiente y sobre los recursos naturales o un déficit ecológico por excesiva generación de residuos. (Valoración 7,8/10)
- Elevados niveles de emisión de gases de efecto invernadero y de contaminación de alcance territorial. (Valoración 7,5/10)
- Problemas de salud y calidad de vida vinculados a los riesgos y efectos de la actividad. (Valoración 6,6/10).

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre amenazas que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.



## FORTALEZAS

- Políticas públicas en materia de prevención y minimización de residuos. (Valoración 3,7/10).
- Experiencia en iniciativas de desarrollo sostenible y utilización de instrumentos de planificación para la gestión de residuos. (Valoración 4,3/10).
- Aceptación de la importancia de la participación de sociedad civil, administraciones y sector privado en la producción de ciudad sostenible. (Valoración 4,8/10).
- Gran capacidad de producir recursos de biomasa derivados de la agroindustria, la ganadería, el sector forestal y la pesca. (Valoración 7,3/10).

Se muestra a continuación una nube de palabras, representación visual de los términos sobre fortalezas que se utilizaron en la sesión de trabajo, en donde el tamaño es mayor para las palabras que aparecen con más frecuencia.





### 2.3. IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS TRACTORES DE LA REVOLUCIÓN VERDE URBANA EN ANDALUCÍA

A partir de la identificación de los ámbitos estratégicos, priorización de las líneas de trabajo y concretado el estado del arte de los mismos en el contexto andaluz, se establece el **marco estratégico necesario y suficiente** para avanzar en la identificación y definición de posibles proyectos tractores.

Así pues, en continuación a la dinámica propuesta de validación de la matriz DAFO, el grupo trabajó sobre la **concreción de ideas fuerzas de proyectos**. Para hacerlo más operativo, antes de la II sesión de trabajo, se les solicitó a las entidades que eligieran sobre qué línea de trabajo querían proyectar sus conocimientos pudiendo estar en uno o varios.

La metodología propuesta se basó en el **modelo 'brainstorming'** el cual permitió generar un espacio de **consenso, análisis y co-creación** en el que abrimos a nuevas ideas dando lugar a una participación más plural, promoviendo así la involucración y el empoderamiento de los participantes.

Para ello, se utilizó el **panel colaborativo que nos ofrece la herramienta "padlet"** donde las entidades pudieron trabajar en directo sobre una serie de conceptos/campos de actuación de cada una de las líneas de trabajo propuestas de forma previa por la Secretaria Técnica en colaboración con las entidades líder y colider del grupo para fomentar el debate y servir de punto de partida.

Los conceptos/campos de actuación propuestos iniciales surgieron como análisis de la lista de proyecto y objetivos estratégicos identificados por la Agenda Urbana Española.

Se identificaron los siguientes **campos de acción** para cada una de las líneas de trabajo:

- Utilización de fuentes de energía alternativas y sostenibles
  - Modelo de gestión energética basado en el aprovechamiento energético de la biomasa
  - Planta de valorización energética de rechazos de plantas de tratamiento de residuos
  - Creación de comunidades energéticas
  - Hidrógeno verde como alternativa
  - Energías renovables térmicas en edificios públicos y autoconsumo
- Aumento de eficiencia energética en edificios
  - Generación distribuida y el autoconsumo de energía en el ámbito urbano para promover un cambio de modelo energético.
  - Medidas de prevención y resiliencia que prevengan y reduzcan al máximo los riesgos energéticos.
  - Diseñar ordenanzas y alineaciones que propicien la ubicación inteligente de los edificios teniendo en cuenta las necesidades reales de los usuarios.

- Fomentar el uso compartido de redes de infraestructura para los distintos servicios urbanos.
- Fomentar la contratación de servicios energéticos en los edificios públicos.
- Prevención y gestión de residuos urbanos
  - Aprobar e implantar planes de renovación de infraestructuras municipales
  - Establecer criterios de compra pública circular en el ámbito local que permitan cerrar el ciclo de los materiales
  - Adecuación y mejora de equipamientos en plantas de tratamiento de fracción resto y recogida selectiva
  - Reservas de suelo para compostaje y tratamiento de residuos vegetales y biorresiduos.
  - Implantación del quinto contenedor.

Sobre esta base, las entidades participantes pudieron concretar **ideas fuerzas de forma conjunta y priorizar cuáles de ellas debía contemplar el futuro proyecto tractor de Andalucía.**

Para la configuración y selección de los proyectos, a razón de los resultados de dicha priorización, ideas y debates surgidos, se han definido unos **criterios de selección**, alineados con los objetivos del Comité Green Deal de Andalucía:

- Los proyectos deben responder a una problemática conjunta de la mayoría de los municipios y provincias de Andalucía.
- Deben asegurar la igualdad de oportunidades, estando al margen, para su implantación y desarrollo, del volumen de su población.
- Dado la extensión de Andalucía, así como su variedad geográfica, no pueden estar circunscritos a casuísticas morfológicas del territorio.
- Buscar su alineamiento con los principales fondos y ayudas económicas vigentes para asegurar su implantación, especialmente en relación con los Next Generation.

Atendiendo a todo ello, en el marco del Grupo 1, **se proponen los siguientes proyectos tractores:**

- OFICINA DE ASESORAMIENTO Y PROMOCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA
- ENERGÍA EN COMUNIDAD
- RECOGIDA Y VALORIZACIÓN DE BIORRESIDUOS

## 2.4. DEFINICIÓN Y VALIDACIÓN DE PROYECTOS TRACTORES DE LA REVOLUCIÓN VERDE DE ANDALUCÍA

Tras la identificación de los proyectos y en base a las ideas fuerzas generadas en la dinámica anterior desde secretaria técnica se trabajó en una primera versión de una ficha para cada proyecto. En dichas fichas se concretaron, en primer momento, la descripción del proyecto con sus principales líneas de acción, los objetivos, así como el alineamiento del mismo con las principales estrategias europeas y nacionales de referencia en relación al desarrollo inteligente y sostenible del territorio.

El pasado día 22 de junio se remitió la documentación a todos los miembros del grupo con el objeto de que **pudieran reflexionar, valorar la idoneidad de las misma y sirviera de punto de control de las acciones llevadas a cabo hasta el momento.**

En este contexto, se celebró la III sesión del grupo de trabajo, en formato online, el día 6 de julio. Se trabajó en el **contraste y validación de las principales pilares y propuestas de las fichas iniciales** de los proyectos a la vez que se podía completar con nuevas ideas para hacer de estos proyectos un marco único de referencia para toda Andalucía. De forma adicional, se propuso **identificar otros aspectos claves a tener en cuenta para el desarrollo e implementación del proyecto** como son: agentes relevantes del ecosistema implicados y recursos económicos, físicos y humanos necesarios.

Para tal objetivo, la metodología propuesta se realizó a través de la **plataforma 'mentimeter'** mediante la subdivisión del grupo en subgrupos según los proyectos. Para ello, se solicitó de nuevo a todos los integrantes del grupo que eligieran en qué temática participar siendo, por tanto, los agentes de la anterior sesión y estos distintos lo que ha supuesto una **visión más amplia.**



Finalmente, tras el análisis de las aportaciones **se actualiza y completa las fichas de proyectos.**

A continuación, se recogen las fichas de proyectos de cada uno de ellos.

### 2.4.1 Oficina de asesoramiento y promoción de rehabilitación de viviendas y eficiencia energética.

## OFICINA DE ASESORAMIENTO Y PROMOCIÓN DE REHABILITACIÓN DE VIVIENDAS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<p><b>Grupo de Trabajo:</b> Eficiencia &amp; Economía Circular</p> <p><b>Ámbito de trabajo:</b> Energías Renovables &amp; Eficiencia energética</p> <p><b>Línea de trabajo:</b> Aumento de la eficiencia energética en edificios</p>	<p><b>Líderes y colideres:</b> - Diputación de Granada - Ayuntamiento de Málaga</p>
--	---

### 2. VISIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

#### a. Punto de partida, necesidades y retos que justifican el proyecto

La descarbonización del parque inmobiliario es una de las prioridades de la Unión Europea (UE) en la lucha contra el cambio climático, ya que casi la mitad del consumo de energía final de la UE se destina a calefacción y refrigeración, de la cual el 80 % se consume en edificios. En este sentido, la Comisión Europea (CE) ha impulsado diferentes normativas estableciendo distintos objetivos de **renovación de los edificios en los que se han priorizado la eficiencia energética y las energías renovables.**

Los entornos rurales y urbanos se erigen como punta de lanza en el reto de la transición ecológica. Desde un prisma energético, consumen alrededor del 50% de la energía primaria, y, además, se les asocia tres cuartas partes de las emisiones de gases de efecto invernadero, un tercio de las emisiones de óxidos de nitrógeno y más de la mitad de las partículas en suspensión. En los últimos años, se han mantenido las tendencias de consumo de energía, siendo el petróleo la fuente energética predominante en el mix energético de consumo, seguida del gas natural. **Las renovables, si bien siguen al alza, todavía se sitúan en un 13%.**

Por ello, **urge actuar desde la administración pública, como promotor en edificios públicos y dinamizador en edificios privados, para la rehabilitación energética.** Andalucía, plenamente comprometida con este objetivo y con las obligaciones que ello conlleva, entiende que debe actuar de forma prioritaria sobre este ámbito impulsando la rehabilitación de viviendas a la par que fomenta el consumo de energías renovables.

En este contexto, aunque el estado de conservación de los edificios en **Andalucía** es aceptable en términos generales, un análisis más pormenorizado permite determinar **deficiencias en el parque residencial, fundamentalmente vinculados a la eficiencia energética** y la accesibilidad de edificios en grandes barriadas de antigua construcción y en las que se concentra una población envejecida y que atraviesa por problemas socioeconómicos graves.

Según el Censo del Instituto Nacional de Estadísticas de 2011, **cerca del 40% de las viviendas principales existentes en Andalucía fueron construidas en el periodo 1951-80**, localizándose gran parte de ellas en las barriadas residenciales edificadas en las periferias de las principales ciudades andaluzas.

Teniendo en cuenta la edad del parque residencial, **la mitad del parque de viviendas andaluz (49%) es anterior a las primeras normativas técnicas que regulan las exigencias en materia de eficiencia energética** y sólo el 9% ha sido construido tras la entrada en vigor del Código Técnico de Edificación de 2006.

De acuerdo con los últimos datos disponibles correspondientes a 2019 según datos ofrecidos por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, **Andalucía cuenta con 3.776 edificios residenciales a rehabilitar**.

Es un hecho que **las actuaciones de rehabilitación consumen menos energía y recursos materiales que la construcción de nueva planta**. Además, las actuaciones de eficiencia energética en edificios existentes reducen el consumo de energía primaria y las emisiones de CO<sub>2</sub>, además de fomentar el uso de energías renovables.

A su vez, **los entornos residenciales pueden ser un elemento de impulsión de las energías renovables**. Los tejados son potenciales espacios para la producción de energía limpia y no contaminante. Las fuentes renovables para la generación distribuida de energía destinada al autoconsumo, contribuyen a la disminución del consumo de energía primaria, al autoabastecimiento y a la disminución de emisiones.

## **b. Descripción del proyecto**

En línea con todo lo anterior, se propone la creación de **“Oficinas de asesoramiento y promoción de rehabilitación de viviendas y eficiencia energética”** por el territorio andaluz, predominantemente a **nivel municipal o comarcal** a través de un servicio itinerante en aquellas territorio de baja densidad de población o que no puedan disponer de recursos suficientes para la constitución de estas, ofreciendo un marco normativo para que pueda prestarse un servicio dirigido a facilitar la **gestión de las ayudas, financiación y fiscalidad en dicha materia y promoción de la eficiencia energética**.

Dicha oficina habilitará **tres líneas de trabajo**:

1. Asesoramiento, acompañamiento y sensibilización dirigido a la gestión de las ayudas y tramitación de la documentación necesaria por parte de la ciudadanía para solicitar y beneficiarse de los programas disponibles para la rehabilitación de las viviendas.
2. Apoyo y asistencia a entidades locales para acometer proyectos en materia de rehabilitación de viviendas, regeneración urbana y promoción de la eficiencia energética.
3. Labor proactiva en la lucha y concienciación de la pobreza energética, con especial énfasis en la definición de nuevos modelos de convivencia.

Esto viene a cubrir uno de los puntos críticos que se han puesto de manifiesto en el desarrollo de los diferentes programas de rehabilitación llevados a cabo hasta el momento como es, de un lado, el **elevado grado de complejidad** que implica para muchos ciudadanos y comunidades

de propietarios la gestión de una actuación de rehabilitación ambiciosa en un edificio de viviendas y, de otro, el **déficit de conocimiento o medios** por parte de las entidades locales para gestionar y procurar el éxito de este tipo de programas.

Por tanto, esta oficina se entiende **como elemento catalizador** indispensable para la evaluación, gestión y atención de todas las cuestiones relacionadas con los proyectos de rehabilitación de vivienda.

A grandes rasgos, ofrecerá las **siguientes líneas de servicios**:

- Punto de información general sobre ayudas, subvenciones y trámites.
- Estudios de viabilidad técnico
- Estudios de viabilidad económica
- Sensibilización a la ciudadanía
- Fomento de la eficiencia energética y comunidades energéticas
- Acompañamiento durante todas las fases de la rehabilitación
- Apoyo y asesoramiento a entidades locales y técnicos
- Fomento de proyectos de innovación social en materia de vivienda

Adicionalmente, la oficina de proyecto debe tener una actitud vigilante hacia la simplificación administrativa y la accesibilidad de la información a toda la población.

### c. **Objetivos globales**

El objetivo del proyecto es **la implementación de servicios de asesoramiento para ofrecer, tanto a la ciudadanía como a las administraciones públicas locales**, de una forma cercana y eficiente, los servicios en materia de vivienda y rehabilitación que facilite **la gestión de las ayudas, financiación y fiscalidad, acompañando a lo largo de todo el proceso, a través de un punto de información único y accesible** que propicie la mejora de la calidad de vida y convivencia.

Otros objetivos:

- Activación de un entorno favorable para el pleno desarrollo de un sector económico centrado en esta actividad
- Incrementar el parque público de vivienda en alquiler
- Accesibilidad a alquileres sociales para colectivos vulnerables
- Reducir la pobreza energética
- Mejorar el conocimiento y habilidades de los técnicos municipales
- Mejorar los servicios públicos de calidad y eficientes
- Mitigar el cambio climático
- Apoyar al reto demográfico

d. Agentes claves del ecosistema e interesados

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Gobierno central                           | <input type="checkbox"/> Empresas privadas                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administración regional         | <input checked="" type="checkbox"/> Ayuntamientos              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Diputaciones Provinciales       | <input checked="" type="checkbox"/> Grupos de Desarrollo local |
| <input type="checkbox"/> Universidad                                | <input checked="" type="checkbox"/> Clústers                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sociedad civil                  |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Otros: asociaciones de vecinos. |  |

e. Recursos necesarios para la puesta en marcha y/o despliegue del proyecto

- **Recursos humanos:** gestores ambientales, gestores energéticos, arquitectos, mediadoras comunitarias (educadores sociales, trabajadores sociales...), dinamizadoras ecosociales, juristas y banca ética.
- **Recursos económicos:** ayudas públicas nacionales, ayudas públicas europeas, recursos económicos propios de ayuntamientos, recursos propios de diputación, alianzas con entidades economía social, banca ética.

### 3. MARCO ESTRATÉGICO

a. Alineamiento con el marco del Green Deal

- Biodiversidad
- De la granja a la mesa
- Agricultura sostenible
- Energía limpia
- Una industria sostenible
- Construir y renovar
- Movilidad sostenible
- Eliminar la contaminación
- Acción por el clima

**b. Alineamiento con las Políticas Tractoras y Actuaciones del Plan Estatal de Recuperación**

POLÍTICAS PALANCA	ACTUACIONES
<p><b>1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Transformación y digitalización de la cadena logística del sistema agroalimentario y pesquero.</p>
<p><b>2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 4. Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos.</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Movilidad sostenible, segura y conectada.</p>
<p><b>3. Transición energética justa e inclusiva.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 7. Despliegue masivo del parque de generación renovable dirigido al desarrollo de energía.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 8. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento.</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial.</p> <p><input type="checkbox"/> 10. Estrategia de Transición Justa.</p>
<p><b>4. Una administración para el siglo XXI.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 11. Modernización de las administraciones públicas, que incluye las siguientes grandes líneas de actuación.</p>
<p><b>5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 12. Política Industrial España 2030.</p> <p><input type="checkbox"/> 13. Impulso a la pyme.</p> <p><input type="checkbox"/> 14. Plan de modernización y competitividad del sector turístico.</p> <p><input type="checkbox"/> 15. Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G.</p>
<p><b>6. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 16. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.</p> <p><input type="checkbox"/> 17. Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p><input type="checkbox"/> 18. Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</p>
<p><b>7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 19. Plan nacional de capacidades digitales (digital skills).</p> <p><input type="checkbox"/> 20. Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional.</p> <p><input type="checkbox"/> 21. Modernización y digitalización del sistema educativo, con un fuerte impulso de la educación de 0 a 3 años.</p>

<p><b>8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 22. Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de igualdad e inclusión.</p> <p><input type="checkbox"/> 23. Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo, fundamentadas en tres pilares.</p>
<p><b>9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 24. Revalorización de la industria cultural.</p> <p><input type="checkbox"/> 25. Spain Audiovisual Hub (incluye sector de videojuegos).</p> <p><input type="checkbox"/> 26. Fomento del sector del deporte.</p>
<p><b>10. Modernización del sistema fiscal.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 27. Ley de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal.</p> <p><input type="checkbox"/> 28. Adaptación del sistema impositivo.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 29. Mejora de la eficacia del gasto público.</p> <p><input type="checkbox"/> 30. Sostenibilidad del sistema público de pensiones.</p>

c. Alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

		<input checked="" type="checkbox"/> 1 – Fin de la pobreza
		<input type="checkbox"/> 2 – Hambre cero
		<input type="checkbox"/> 3 – Salud y bienestar
		<input type="checkbox"/> 4 – Educación de calidad
		<input type="checkbox"/> 5 – Igualdad de género
		<input type="checkbox"/> 6 – Agua limpia y saneamiento
		<input checked="" type="checkbox"/> 7 – Energía asequible y no contaminante
		<input type="checkbox"/> 8 – Trabajo decente y crecimiento económico
		<input type="checkbox"/> 9 – Industria, innovación e infraestructura
		<input checked="" type="checkbox"/> 10 – Reducción de las desigualdades
		<input checked="" type="checkbox"/> 11 – Ciudades y comunidades sostenibles
		<input checked="" type="checkbox"/> 12 – Producción y consumo responsable
		<input checked="" type="checkbox"/> 13 – Acción por el clima
		<input type="checkbox"/> 14 – Vida submarina
		<input type="checkbox"/> 15 – Vida de ecosistemas terrestres
		<input type="checkbox"/> 16 – Paz, justicia e instituciones sólidas
		<input checked="" type="checkbox"/> 17 – Alianzas para lograr los objetivos

d. Alineamiento con la Agenda Urbana Española

-   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 efectos 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

OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESPECÍFICO
<p><b>1. Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1.1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural.</li> </ul>
<p><b>2. Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 2.1. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.2. Garantizar la complejidad funcional y la diversidad de usos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.3. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.4. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.5. Impulsar la regeneración urbana.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.6. Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios.</li> </ul>

<p><b>3. Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p><input type="checkbox"/> 3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático.</p>
<p><b>4. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 4.1. Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.2. Optimizar y reducir el consumo de agua.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.3. Fomentar el ciclo de los materiales.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.4. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje.</p>
<p><b>5. Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 5.1. Favorecer la ciudad de proximidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5.2. Potenciar modos de transporte sostenibles.</p>
<p><b>6. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos.</p> <p><input type="checkbox"/> 6.2. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad.</p>
<p><b>7. Impulsar y favorecer la Economía Urbana.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica.</p> <p><input type="checkbox"/> 7.2. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local.</p>
<p><b>8. Garantizar el acceso a la Vivienda.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 8.1. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 8.2. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables.</p>
<p><b>9. Liderar y fomentar la innovación digital.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 9.1. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes.</p> <p><input type="checkbox"/> 9.2. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital.</p>
<p><b>10. Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 10.1. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también, la gestión.</p> <p><input type="checkbox"/> 10.2. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10.3. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10.4. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión del conocimiento.</p>

e. Alineamiento con otras estrategias nacionales y/o regionales

- Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
- Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020.
- Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)
- Programa de regeneración y reto demográfico
- Agenda Urbana de Andalucía 2030
- Estrategia Regional Andaluza para la cohesión e inclusión social. Intervención en zonas desfavorecidas (ERACIS)

## 2.4.2. Energía en Comunidad

### ENERGÍA EN COMUNIDAD

#### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<p><b>Grupo de Trabajo:</b> Eficiencia &amp; Economía Circular</p> <p><b>Ámbito de trabajo:</b> Energías Renovables &amp; Eficiencia energética</p> <p><b>Línea de trabajo:</b> Utilización de fuentes de energías alternativas y sostenibles</p>	<p><b>Líderes y colideres:</b> - Diputación de Granada - Ayuntamiento de Málaga</p>
---	---

#### 2. VISIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

##### a. Punto de partida, necesidades y retos que justifican el proyecto

En el **contexto de transición energética** en el que nos encontramos, la necesidad de descarbonización del sistema energético conduce a una incorporación masiva de energías renovables al mismo.

El actual modelo de crecimiento económico y bienestar social está basado en un uso intensivo de recursos energéticos, mayoritariamente de origen fósil, cuya demanda a nivel mundial continúa en ascenso. Este modelo tiene importantes implicaciones en materia de seguridad de suministro y es el principal emisor de gases de efecto invernadero causantes de cambios en el clima.

**El abandono de los combustibles fósiles y la transición gradual** hacia una economía neutra en carbono, garantizando el suministro de energía, es por tanto uno de los **principales retos de nuestro tiempo a nivel mundial** y hacia dónde se dirige el escenario energético que se plantea en Andalucía.

Las **Directivas Europeas** recientemente aprobadas, que marcan la política energética de los países miembros, tienen **como pilar fundamental**, además de lo indicado, **la obligación de hacer partícipe al consumidor del propio sistema eléctrico**, pasando de ser un elemento pasivo que recibe un servicio y paga por él, a un elemento que forma parte activa, generando su propia electricidad para autoconsumirla o incorporarla a la red eléctrica, almacenándola o regulando su demanda (controlando cuánto consume y cuándo lo consume).

Por otra parte, **los avances tecnológicos han permitido un abaratamiento de costes de tecnologías como la fotovoltaica**, muy utilizada en las instalaciones para autoconsumo, que han visto reducido su precio por cuatro en la última década.

Así pues, en estos últimos años, el **escenario energético de Andalucía ha cambiado sustancialmente**. Ha evolucionado desde un sistema centralizado de generación, basado en

combustibles fósiles, a otro más eficiente, conformado, en mayor medida, por una generación distribuida que aprovecha además los recursos autóctonos renovables.

Para avanzar en ese sentido, es imprescindible **formar e informar a la sociedad y a los ciudadanos** para que puedan tomar las decisiones más adecuadas sobre cómo usar la energía, y elegir un modelo de consumo bajo en carbono. Implica, además, la transformación de los entornos que habitan: edificios y espacios; del modelo de consumo lineal a un modelo de economía circular.

En este nuevo paradigma, la Administración debe convertirse en el catalizador que posibilite alcanzar un modelo energético descarbonizado, identificando las barreras y necesidades, estableciendo prioridades y actuando en consecuencia.

### **b. Descripción del proyecto**

En este contexto, se apuesta por la puesta en marcha de **comunidades energéticas locales como entidades cuyo objetivo principal sea ofrecer beneficios energéticos**, de los que se deriven también los medioambientales, económicos o sociales a sus miembros o a la localidad en la que desarrolla su actividad, más que generar una rentabilidad financiera.

Las comunidades energéticas fomentarán:

- Producir, consumir y almacenar energías renovables, en particular mediante contratos de compra de electricidad renovable;
- Compartir, en el seno de la comunidad de energías renovables, la energía renovable que produzcan las unidades de producción propiedad de dicha comunidad de energías renovable, procurando una participación en la comunidad por grados de implicación.
- Acceder a todos los mercados de la energía adecuados tanto directamente como mediante agregación de manera no discriminatoria
- Definir nueva normativa alienada con el contexto andaluz que de respuesta tanto a los requerimientos europeos como a las casuísticas de nuestro territorio.
- Usar dependencias o cubiertas tanto municipales como privadas para la instalación fotovoltaica.

Por ello, se hace necesario que la figura de las comunidades locales de energía esté impulsada desde un punto único de información y tramitación como pueden ser **las oficinas de rehabilitación de viviendas** que aglutinen servicios que fomenten y procuren la aparición de dichas comunidades.

Las comunidades energéticas tienen que ser configuradas desde un planteamiento complejo de la pobreza energética más allá de la energía gratuita, trabajando procesos de alfabetización energética con relación directa a la rehabilitación de viviendas.

De igual modo, en el marco de este proyecto, se hará **necesario analizar, identificar, acreditar y configurar**, a través de un modelo de gobernanza, qué modelo de propiedad de **las comunidades energéticas** locales se adapta mejor al contexto andaluz con el fin de homogeneizar dicha figura jurídica.

Se estima fundamental trabajar, de forma transversal, en el **concepto de comunidad y dinámicas grupales** mediante la creación de sinergias y redes que permita el diseño de metodologías para generar grupos cohesionados y empoderados.

Finalmente, la **sensibilización y la potenciación de sinergias** entre el ámbito público y privado junto con la formación a empleados públicos se identifican como elementos claves para asegurar el correcto despliegue del proyecto. Del mismo modo, dado el bajo despliegue de este tipo de iniciativas, **compartir experiencias** se configura como un elemento importante para amortiguar la incertidumbre donde la tecnología, a través de creación de una plataforma de intercambio dinámico puede jugar un papel decisivo.

### c. Objetivos globales

El objetivo del proyecto es la **promoción y constituciones de entidades** basada en la **generación de energía procedente de fuentes renovables que permita la distribución, suministro, consumo, agregación, almacenamiento y prestación de servicios de eficiencias de comunidades locales de viviendas** con las que avanzar en el reto de la **digitalización energética y la transformación de consumidores energéticos pasivos en sujetos activos** como estrategia de impulso de la transición energética y lucha contra el cambio climático.

Otros objetivos de este proyecto son:

- Crear un sistema colaborativo y descentralizado de producción y consumo de energía
- Participar de forma activa en la gestión energética desde un prisma sostenible
- Incentivar el uso de energías renovables como sistemas de autoconsumo
- Garantizar el suministro energético a toda la población
- Disminuir el impacto ambiental municipal y las emisiones de dióxido de carbono
- Desarrollo de un nuevo sector económico
- Mejorar la infraestructura de telecomunicaciones
- Mejorar la red eléctrica.

### d. Agentes claves del ecosistema e interesados

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gobierno central  | <input checked="" type="checkbox"/> Empresas privadas          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administración regional   | <input checked="" type="checkbox"/> Ayuntamientos              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Diputaciones Provinciales   | <input checked="" type="checkbox"/> Grupos de Desarrollo Rural |
| <input type="checkbox"/> Universidad  | <input checked="" type="checkbox"/> Clústers                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sociedad civil  | <input type="checkbox"/> Comunidad de propietarios             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Otros: asociaciones locales, oficinas de consumo, servicios sociales... |  |

### e. Recursos necesarios para la puesta en marcha y/o despliegue del proyecto

- **Recursos humanos:** facilitadores de procesos, gestores de energías, dinamizadores sociales (trabajadores sociales, educadoras, etc.), juristas, ingenieros, etc.
- **Recursos económicos:** ayudas públicas nacionales, ayudas públicas europeas, recursos económicos propios de ayuntamientos, recursos propios de diputación, ingresos e la propia actividad, cuotas de asociados, partenariado, responsabilidad social corporativa...
- **Recursos físicos:** tejados en cesión, equipos de monitorización, refuerzo de sistemas de red eléctrica, paneles fotovoltaicos, plataforma de colaboración, acumuladores, etc...

### 3. MARCO ESTRATÉGICO

#### a. Alineamiento con el marco del Green Deal

- Biodiversidad
- De la granja a la mesa
- Agricultura sostenible
- Energía limpia
- Una industria sostenible
- Construir y renovar
- Movilidad sostenible
- Eliminar la contaminación
- Acción por el clima

#### b. Alineamiento con las Políticas Tractoras y Actuaciones del Plan Estatal de Recuperación

POLÍTICAS PALANCA	ACTUACIONES
<p><i>1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.</li> <li><input type="checkbox"/> 3. Transformación y digitalización de la cadena logística del sistema agroalimentario y pesquero.</li> </ul>

<p><b>2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 4. Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 6. Movilidad sostenible, segura y conectada.</p>
<p><b>3. Transición energética justa e inclusiva.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 7. Despliegue masivo del parque de generación renovable dirigido al desarrollo de energía.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 8. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento.</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10. Estrategia de Transición Justa.</p>
<p><b>4. Una administración para el siglo XXI.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 11. Modernización de las administraciones públicas, que incluye las siguientes grandes líneas de actuación.</p>
<p><b>5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 12. Política Industrial España 2030.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 13. Impulso a la pyme.</p> <p><input type="checkbox"/> 14. Plan de modernización y competitividad del sector turístico.</p> <p><input type="checkbox"/> 15. Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G.</p>
<p><b>6. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 16. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.</p> <p><input type="checkbox"/> 17. Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p><input type="checkbox"/> 18. Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</p>
<p><b>7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 19. Plan nacional de capacidades digitales (digital skills).</p> <p><input type="checkbox"/> 20. Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional.</p> <p><input type="checkbox"/> 21. Modernización y digitalización del sistema educativo, con un fuerte impulso de la educación de 0 a 3 años.</p>
<p><b>8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 22. Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de igualdad e inclusión.</p> <p><input type="checkbox"/> 23. Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo, fundamentadas en tres pilares.</p>
<p><b>9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 24. Revalorización de la industria cultural.</p> <p><input type="checkbox"/> 25. Spain Audiovisual Hub (incluye sector de videojuegos).</p> <p><input type="checkbox"/> 26. Fomento del sector del deporte.</p>

<p><b>10. Modernización del sistema fiscal.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 27. Ley de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal.</p> <p><input type="checkbox"/> 28. Adaptación del sistema impositivo.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 29. Mejora de la eficacia del gasto público.</p> <p><input type="checkbox"/> 30. Sostenibilidad del sistema público de pensiones.</p>
---	---

c. Alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

 	<p><input type="checkbox"/> 1 – Fin de la pobreza</p> <p><input type="checkbox"/> 2 – Hambre cero</p>
 	<p><input type="checkbox"/> 3 – Salud y bienestar</p> <p><input type="checkbox"/> 4 – Educación de calidad</p>
 	<p><input type="checkbox"/> 5 – Igualdad de género</p> <p><input type="checkbox"/> 6 – Agua limpia y saneamiento</p>
 	<p><input checked="" type="checkbox"/> 7 – Energía asequible y no contaminante</p> <p><input type="checkbox"/> 8 – Trabajo decente y crecimiento económico</p>
 	<p><input checked="" type="checkbox"/> 9 – Industria, innovación e infraestructura</p> <p><input type="checkbox"/> 10 – Reducción de las desigualdades</p>
 	<p><input checked="" type="checkbox"/> 11 – Ciudades y comunidades sostenibles</p> <p><input type="checkbox"/> 12 – Producción y consumo responsable</p>
 	<p><input checked="" type="checkbox"/> 13 – Acción por el clima</p> <p><input type="checkbox"/> 14 – Vida submarina</p>
 	<p><input type="checkbox"/> 15 – Vida de ecosistemas terrestres</p> <p><input type="checkbox"/> 16 – Paz, justicia e institucionales sólidas</p>
 	<p><input type="checkbox"/> 17 – Alianzas para lograr los objetivos</p>

d. Alineamiento con la Agenda Urbana Española

-   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 efectos 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

OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESPECÍFICO
<p><b>1. Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1.1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural.</li> </ul>
<p><b>2. Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.2. Garantizar la complejidad funcional y la diversidad de usos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.3. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.4. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.5. Impulsar la regeneración urbana.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.6. Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios.</li> </ul>

<p><b>3. Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático.</p>
<p><b>4. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 4.1. Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.2. Optimizar y reducir el consumo de agua.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.3. Fomentar el ciclo de los materiales.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.4. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje.</p>
<p><b>5. Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 5.1. Favorecer la ciudad de proximidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5.2. Potenciar modos de transporte sostenibles.</p>
<p><b>6. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 6.1. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos.</p> <p><input type="checkbox"/> 6.2. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad.</p>
<p><b>7. Impulsar y favorecer la Economía Urbana.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica.</p> <p><input type="checkbox"/> 7.2. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local.</p>
<p><b>8. Garantizar el acceso a la Vivienda.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 8.1. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 8.2. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables.</p>
<p><b>9. Liderar y fomentar la innovación digital.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 9.1. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes.</p> <p><input type="checkbox"/> 9.2. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital.</p>
<p><b>10. Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 10.1. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también, la gestión.</p> <p><input type="checkbox"/> 10.2. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel.</p> <p><input type="checkbox"/> 10.3. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación.</p> <p><input type="checkbox"/> 10.4. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión del conocimiento.</p>

**e. Adecuación con otras estrategias nacionales y/o regionales**

- Estrategia a largo plazo para la Rehabilitación Energética en el Sector de la Edificación en España
- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
- Ley de Cambio Climático y Transición Energética
- Plan de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía 2016-2020.
- Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)
- Programa de regeneración y reto demográfico
- Estrategia Energética de Andalucía 2030
- Agenda Urbana de Andalucía 2030
- Estrategia Regional Andaluza para la cohesión e inclusión social. Intervención en zonas desfavorecidas (ERACIS)

### 2.4.3. Recogida y valorización de biorresiduos

## RECOGIDA Y VALORIZACIÓN DE BIORRESIDOS

### 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

<p><b>Grupo de Trabajo:</b> Eficiencia &amp; Economía Circular</p> <p><b>Ámbito de trabajo:</b> Energías Renovables &amp; Eficiencia energética</p> <p><b>Línea de trabajo:</b> Prevención y gestión de residuos urbanos</p>	<p><b>Líderes y colideres:</b> - Diputación de Granada - Ayuntamiento de Málaga</p>
--	---

### 2. VISIÓN GLOBAL DEL PROYECTO

#### a. Punto de partida, necesidades y retos que justifican el proyecto

Con las cifras de población estimadas para 2050, harían falta casi 3 planetas Tierra para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los modos de vida actuales. **Los recursos se agotan y los residuos lo invaden todo.** En consecuencia, la Unión Europea (UE) se ha propuesto liderar la transición global a una economía circular (CE, 11 de marzo del 2020) que haga compatible el crecimiento económico con una utilización adecuada de los recursos naturales existentes.

El **actual sistema económico** está basado en un modelo de crecimiento que se apoya en la producción de bienes y servicios bajo las pautas de «usar-consumir-tirar». Este modelo “lineal” **conlleva un uso intensivo de recursos naturales y crea una elevada presión sobre el medio ambiente** que está detrás de las manifestaciones más graves de la crisis ambiental que atravesamos.

La pérdida de recursos que conlleva el actual modelo basado en una economía lineal es algo que ninguna economía puede permitirse en un contexto de fuerte dependencia de la cadena de suministro, así como de un previsible y significativo aumento de los precios de materias primas y fuentes de energía. Por tanto, no aprovechar los recursos que pueden recuperarse de los residuos generados ni desarrollar procesos de transformación más eficientes no es una opción.

La contribución de los residuos, principalmente generados en el contexto de la ciudad, al Cambio Climático (5%) es pequeña en relación a la de otros sectores, pero su impacto en la vida en la ciudadanía es muy elevado. **Desde el 2004 España ha producido aproximadamente 13 millones de toneladas en residuos catalogados como urbanos**, sin contar los provenientes de la agricultura, y solo el 34% es reciclado, haciendo que el otro 66% sea incinerado o enterrado.

La falta de actividades y métodos de reciclaje adecuados que permitan la reutilización de los residuos como fuentes de materia prima para otras actividades hacen que estas tengan que

extraer nueva materia prima que aumenta el deterioro ambiental y contribuye así al cambio climático.

A pesar de los avances en la transición hacia una economía circular **la gestión de los residuos sigue siendo un reto**, aunque existen importantes diferencias entre comunidades autónomas. La cantidad de residuos vertidos, que sigue siendo considerable, impide avanzar más rápido en la implantación de la economía circular.

**El fomento de la recogida separada de la fracción orgánica** (biorresiduos) y su tratamiento biológico posterior **es la medida que mayor influencia tiene en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero** asociada al sector de los residuos puesto que se evita su depósito final en vertedero y, por tanto, el proceso de degradación generador de dichas emisiones. En este sentido, concienciar y aplicar medidas en el ámbito urbano y del hogar, con el epicentro puesto, de un lado, en la ciudadanía y sus hábitos como motor de cambio y, de otro, en la administración pública, como fuerza impulsora y facilitadora, es crucial para alcanzar los objetivos propuestos.

Y así lo corroboran los datos. **Los residuos orgánicos corresponden al 58% de los residuos que se generan en un hogar**. A nivel andaluz, en 2018 se produjo en nuestra comunidad **4,6 millones de toneladas de residuos domésticos, 1,3 kilos por persona y día**, según datos facilitados por la Junta de Andalucía.

A su vez, **el 75% de la basura que producen los hogares andaluces termina apilada en un vertedero**, una cifra muy superior a la media española, que está entorno al 52%. La mayoría llega a través del contenedor gris, el 'normal', donde los ciudadanos vierten todo tipo de restos, incluidos los vidrios, metales o cartones que deberían ir a sus respectivos recipientes, los cuales sólo cargan el 10% del total de la basura andaluza. Esto pone de manifiesto, sin duda, la importante labor de concienciación que aún queda por hacer.

Por su parte, los datos asociados a la consumición y reutilización de materiales tampoco son halagüeños. **Cerca de 8 de cada 10 hogares españoles tiran los productos tal y como los compraron, mientras que algo menos de 3 de cada 10, una vez los han cocinado**, lo que se traduce en 1.126.957.894 kg de productos sin utilizar, según datos ofrecidos por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para el año 2019, siendo **el desperdicio alimentario es el responsable del 8% de los gases de efecto invernadero**.

A nivel andaluz, el **19,7% de hogares andaluces desperdician comida sin elaborar**, siendo estas principalmente frutas seguidas de verduras y lácteos, y se constata que **solo el 3,5% de los hogares andaluces consideran el desperdicio alimenticio como un reto global**.

Sin duda, para avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos fijados por la UE la **actuación de los entes locales debe intentar cambiar la tendencia de la recogida selectiva, con el objetivo de avanzar hacia un modelo personalizado y de corresponsabilización**, donde la ciudadanía desempeñe un papel fundamental, y en el que se busque la valorización de los residuos orgánicos para otros usos.

### b. Descripción del proyecto

En consecuencia, **y en cumplimiento de la Directiva (UE) 2018/851 del Parlamento Europeo y del Consejo**, de 30 de Mayo de 2018, por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos, donde se obliga a los Estados Miembros que, a más tardar el 31 de Diciembre de 2023, los biorresiduos, bien se separen y reciclen en origen, o bien se recojan de forma separada y no se mezclen con otros tipos de residuos, **desde el Comité Andalucía Green Deal se considera prioritario definir un proyecto de implantación del denominado 'quinto contenedor'**.

Las **líneas de trabajo** de dicho proyecto se concretan en la siguientes:

- Caracterización y control de los residuos
- Implantación de recogida separada de la fracción orgánica.
- Implantación de programa de gestión de rutas de recogida de residuos. Digitalización y renovación de vehículos.
- Adaptación de los Centros de Tratamiento para la recepción y gestión de los biorresiduos de origen doméstico y/o construcción de nuevas plantas
- Revalorización de biorresiduos
- Campañas de sensibilización
- Definición de normativa e incentivos para el reciclaje.
- Implantación de islas ecológicas.
- Creación de agencia del compostaje

Como **elementos facilitadores** para el despliegue de esta iniciativa se identifica, entre otros, impulsar la **colaboración** entre administraciones y la público-privada, reforzar la contratación de **personal cualificado** en las administraciones para abordar este proceso, medir y comunicar convenientemente el **impacto** de esta medida con respecto al medio ambiente y, finalmente, que las administraciones puedan controlar con **herramienta tecnológica de gestión** interna que les permita una mejor toma de decisiones (plataforma de ciudad).

### c. Objetivos globales

El objetivo del proyecto es **promover la implantación de la recogida selectiva de biorresiduos de origen doméstico en todos los municipios de Andalucía**, de manera que se generen flujos diferenciados que faciliten la adecuada **valorización de la fracción orgánica de los residuos dentro del marco de la Economía Circular** a la par que se ofrece una herramienta a los Ayuntamientos y demás Entidades Locales que les facilite el desarrollo y la aplicación de sus competencias en materia de residuos con el fin de **contribuir a la lucha contra el cambio climático**.

Otros objetivos:

- Fomentar la prevención de la generación de residuos
- Implantar la recogida separada
- Mejorar la gestión de los residuos de acuerdo con el principio de jerarquía

- Impulsar y fortalecer los mercados del reciclaje
- Mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero
- Homogeneización de normativa e incentivos para el reciclaje
- Promover la investigación y el desarrollo económico de este sector
- Mejorar la eficiencia de los servicios públicos.

**d. Agentes claves del ecosistema e interesados**

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Gobierno central  | <input checked="" type="checkbox"/> Empresas privadas          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Administración regional   | <input checked="" type="checkbox"/> Ayuntamientos              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Diputaciones Provinciales   | <input checked="" type="checkbox"/> Grupos de Desarrollo Rural |
| <input type="checkbox"/> Universidad  | <input type="checkbox"/> Clústers                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sociedad civil  | <input type="checkbox"/> Comunidad de propietarios             |
| <input checked="" type="checkbox"/> Otros: asociaciones de vecinos, centros escolares, huertos urbanos, agentes del ecosistema de la agricultura, empleados públicos, campos de golf, jardinería... |  |

**e. Recursos necesarios para la puesta en marcha y/o despliegue del proyecto**

- **Recursos humanos:** dinamizador social, técnicos y operarios de compostaje, conductores, técnicos ambientales, técnicos de calidad, técnicos de divulgación...
- **Recursos económicos:** ayudas públicas nacionales, ayudas públicas europeas, recursos económicos propios de ayuntamientos, recursos propios de diputación, tasas de basura, incentivos fiscales, etc.
- **Recursos físicos:** nuevos contenedores, nuevos vehículos de recogida, planta de valoración compostaje en comarca, plataforma de ciudad, sistema SIG, despliegue de sensórica, etc.

### 3. MARCO ESTRATÉGICO

**a. Alineamiento con el marco del Green Deal**

- Biodiversidad
- De la granja a la mesa
- Agricultura sostenible
- Energía limpia
- Una industria sostenible
- Construir y renovar
- Movilidad sostenible

Eliminar la contaminación

Acción por el clima

**b. Alineamiento con las Políticas Tractoras y Actuaciones del Plan Estatal de Recuperación**

POLÍTICAS PALANCA	ACTUACIONES
<p><b>1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 1. Plan de choque de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos.</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana.</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Transformación y digitalización de la cadena logística del sistema agroalimentario y pesquero.</p>
<p><b>2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 4. Conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5. Preservación del espacio litoral y los recursos hídricos.</p> <p><input type="checkbox"/> 6. Movilidad sostenible, segura y conectada.</p>
<p><b>3. Transición energética justa e inclusiva.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 7. Despliegue masivo del parque de generación renovable dirigido al desarrollo de energía.</p> <p><input type="checkbox"/> 8. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue de la flexibilidad y el almacenamiento.</p> <p><input type="checkbox"/> 9. Hoja de ruta del hidrógeno renovable y su integración sectorial.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10. Estrategia de Transición Justa.</p>
<p><b>4. Una administración para el siglo XXI.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 11. Modernización de las administraciones públicas, que incluye las siguientes grandes líneas de actuación.</p>
<p><b>5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 12. Política Industrial España 2030.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 13. Impulso a la pyme.</p> <p><input type="checkbox"/> 14. Plan de modernización y competitividad del sector turístico.</p> <p><input type="checkbox"/> 15. Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G.</p>
<p><b>6. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 16. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial.</p> <p><input type="checkbox"/> 17. Reforma institucional y fortalecimiento de las capacidades del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.</p> <p><input type="checkbox"/> 18. Renovación y ampliación de las capacidades del Sistema Nacional de Salud.</p>

<p><b>7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 19. Plan nacional de capacidades digitales (digital skills).</p> <p><input type="checkbox"/> 20. Plan estratégico de impulso de la Formación Profesional.</p> <p><input type="checkbox"/> 21. Modernización y digitalización del sistema educativo, con un fuerte impulso de la educación de 0 a 3 años.</p>
<p><b>8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 22. Plan de choque para la economía de los cuidados y refuerzo de las políticas de igualdad e inclusión.</p> <p><input type="checkbox"/> 23. Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo, fundamentadas en tres pilares.</p>
<p><b>9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 24. Revalorización de la industria cultural.</p> <p><input type="checkbox"/> 25. Spain Audiovisual Hub (incluye sector de videojuegos).</p> <p><input type="checkbox"/> 26. Fomento del sector del deporte.</p>
<p><b>10. Modernización del sistema fiscal.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 27. Ley de medidas de prevención y lucha contra el fraude fiscal.</p> <p><input type="checkbox"/> 28. Adaptación del sistema impositivo.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 29. Mejora de la eficacia del gasto público.</p> <p><input type="checkbox"/> 30. Sostenibilidad del sistema público de pensiones.</p>

c. Alineamiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible

- |   |   |   |
|---|---|---|
|    |    | <input type="checkbox"/> 1 – Fin de la pobreza                              |
|    |    | <input type="checkbox"/> 2 – Hambre cero                                    |
|    |    | <input type="checkbox"/> 3 – Salud y bienestar                              |
|    |    | <input type="checkbox"/> 4 – Educación de calidad                           |
|   |   | <input type="checkbox"/> 5 – Igualdad de género                             |
|  |  | <input type="checkbox"/> 6 – Agua limpia y saneamiento                      |
|  |  | <input checked="" type="checkbox"/> 7 – Energía asequible y no contaminante |
|  |  | <input type="checkbox"/> 8 – Trabajo decente y crecimiento económico        |
|  |  | <input type="checkbox"/> 9 – Industria, innovación e infraestructura        |
|   |   | <input type="checkbox"/> 10 – Reducción de las desigualdades                |
|   |   | <input checked="" type="checkbox"/> 11 – Ciudades y comunidades sostenibles |
|   |   | <input checked="" type="checkbox"/> 12 – Producción y consumo responsable   |
|   |   | <input checked="" type="checkbox"/> 13 – Acción por el clima                |
|   |   | <input type="checkbox"/> 14 – Vida submarina                                |
|   |   | <input type="checkbox"/> 15 – Vida de ecosistemas terrestres                |
|   |   | <input type="checkbox"/> 16 – Paz, justicia e institucionales sólidas       |
|   |   | <input type="checkbox"/> 17 – Alianzas para lograr los objetivos            |

d. Alineamiento con la Agenda Urbana Española

-   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 efectos 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

OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESPECÍFICO
<p><b>1. Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 1.1. Ordenar el suelo de manera compatible con su entorno territorial.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.2. Conservar y mejorar el patrimonio natural y cultural y proteger el paisaje.</li> <li><input type="checkbox"/> 1.3. Mejorar las infraestructuras verdes y azules y vincularlas con el contexto natural.</li> </ul>
<p><b>2. Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.1. Definir un modelo urbano que fomente la compacidad, el equilibrio urbano y la dotación de servicios básicos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.2. Garantizar la complejidad funcional y la diversidad de usos.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.3. Garantizar la calidad y la accesibilidad universal de los espacios públicos.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.4. Mejorar el medio ambiente urbano y reducir la contaminación.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 2.5. Impulsar la regeneración urbana.</li> <li><input type="checkbox"/> 2.6. Mejorar la calidad y sostenibilidad de los edificios.</li> </ul>

<p><b>3. Prevenir y reducir los efectos del cambio climático y mejorar la resiliencia.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 3.1. Adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 3.2. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.</p> <p><input type="checkbox"/> 3.3. Mejorar la resiliencia frente al cambio climático.</p>
<p><b>4. Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 4.1. Ser más eficientes energéticamente y ahorrar energía.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.2. Optimizar y reducir el consumo de agua.</p> <p><input type="checkbox"/> 4.3. Fomentar el ciclo de los materiales.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 4.4. Reducir los residuos y favorecer su reciclaje.</p>
<p><b>5. Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 5.1. Favorecer la ciudad de proximidad.</p> <p><input type="checkbox"/> 5.2. Potenciar modos de transporte sostenibles.</p>
<p><b>6. Fomentar la cohesión social y buscar la equidad.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 6.1. Reducir el riesgo de pobreza y exclusión social en entornos urbanos desfavorecidos.</p> <p><input type="checkbox"/> 6.2. Buscar la igualdad de oportunidades desde una perspectiva de género, edad y discapacidad.</p>
<p><b>7. Impulsar y favorecer la Economía Urbana.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 7.1. Buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica.</p> <p><input type="checkbox"/> 7.2. Fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local.</p>
<p><b>8. Garantizar el acceso a la Vivienda.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 8.1. Fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible.</p> <p><input type="checkbox"/> 8.2. Garantizar el acceso a la vivienda, especialmente de los colectivos más vulnerables.</p>
<p><b>9. Liderar y fomentar la innovación digital.</b></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 9.1. Favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes.</p> <p><input type="checkbox"/> 9.2. Fomentar la administración electrónica y reducir la brecha digital.</p>
<p><b>10. Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza.</b></p>	<p><input type="checkbox"/> 10.1. Lograr un marco normativo y de planeamiento actualizado, flexible y simplificado que mejore, también, la gestión.</p> <p><input type="checkbox"/> 10.2. Asegurar la participación ciudadana, la transparencia y favorecer la gobernanza multinivel.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10.3. Impulsar la capacitación local y mejorar la financiación.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 10.4. Diseñar y poner en marcha campañas de formación y sensibilización en materia urbana, así como de intercambio y difusión del conocimiento.</p>

e. Alineamiento con otras estrategias nacionales y/o regionales

- Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030
- Plan estatal marco de residuos 2016-2022 (PEMAR)
- Plan estatal de inspección en materia de traslados transfronterizos de Residuos 2021-2026 (PEITTR)
- Plan Nacional Integral de Residuos de España (PNIR)
- Ley de Cambio Climático y Transición Energética
- I Plan De Acción De Economía Circular 2021-2023
- Programa de regeneración y reto demográfico
- Estrategia Española de Economía Circular
- Estrategia Energética de Andalucía 2030
- Ley de Economía Circular de Andalucía
- Agenda Urbana de Andalucía 2030