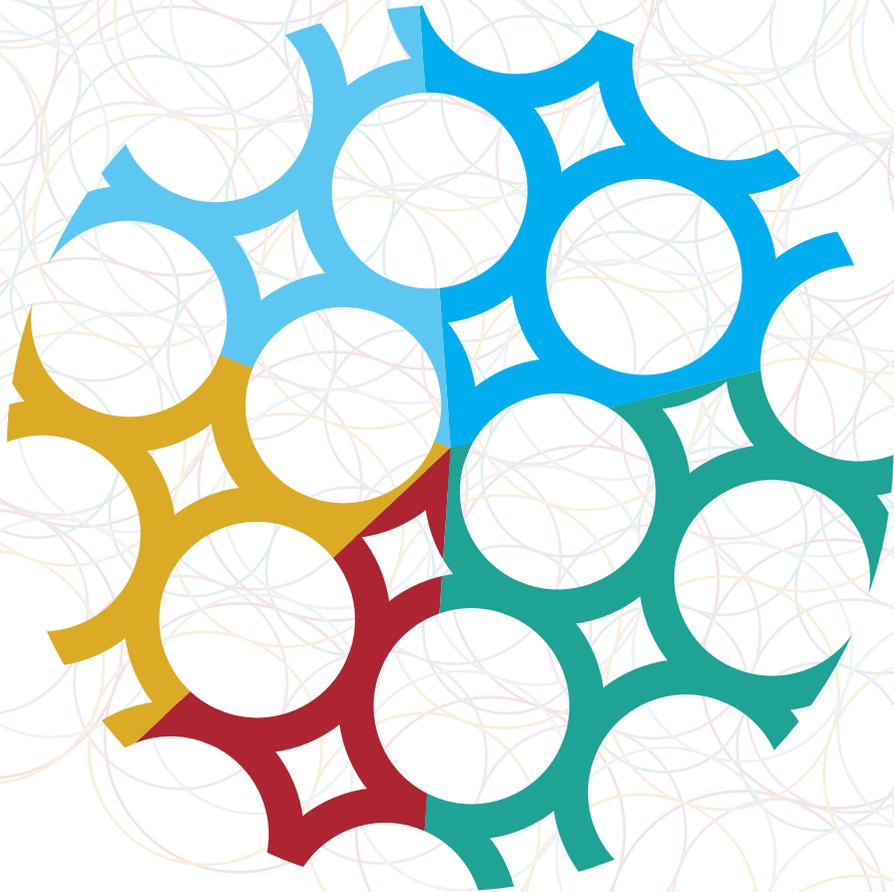


**ESTRATEGIA
LOCAL DE**

**ECONOMÍA
CIRCULAR**

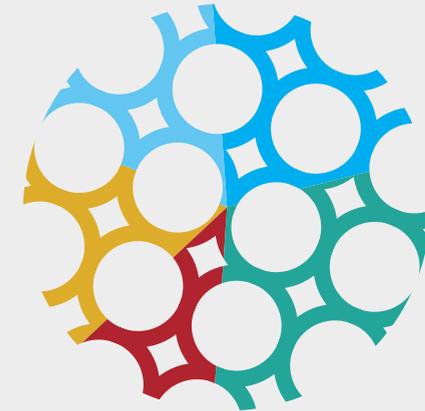


Hacia una Estrategia Local de Desarrollo Sostenible



**FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS**

ESTRATEGIA
LOCAL DE **ECONOMÍA
CIRCULAR**



Hacia una Estrategia Local de Desarrollo Sostenible

La **Estrategia Local de Economía Circular**
se encuentra disponible en la web de la FEMP:

www.femp.es
www.municipiosyeconomicircular.org



AGRADECIMIENTOS

La **Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)** quiere agradecer la imprescindible y valiosa colaboración prestada por los representantes técnicos y políticos de las Entidades Locales para la elaboración del Modelo de **Estrategia Local de Economía Circular**.

Por parte de la FEMP han participado:

- Ana Barroso Bosqued
- Miguel Ángel Bonet Granizo
- Luis Enrique Mecati Granado
- Eduardo Peña González
- Gema Rodríguez López
- Marta Rodríguez-Gironés Arbolí
- Ricardo Villarino Calvo

Por parte de los representantes de la FEMP en la Comisión de Coordinación de Residuos:

- Ricardo Luis Izquierdo Escribano (Ayuntamiento de Fuenlabrada)
- Luis Medina-Montoya Hellgren (Ayuntamiento de Málaga)
- Miguel Ángel Baquedano Maestre (Ayuntamiento de Madrid)

Por parte de ECOEMBES:

- Juan Carlos Arranz Sualdea
- Alberto Fernández Santamaría
- Ángel Hervella Touchard
- Isabel Tennenbaum Casado

Técnicos y personal de apoyo de Proyectos Medio Ambientales, SA (PROYMASA):

- Pablo Álvarez Guillén
- Carlos Esteban Pacheco
- Gema Lancha Rodríguez
- Luis Martín Hernández
- Angela M^a Zapata Bastidas

Resaltar también la colaboración prestada por los representantes técnicos y políticos de las siguientes entidades:

Carmen Hernández de Vega (AEAS); Juan Manuel García Navarro, Pilar Vázquez Palacios (ANEPMA); José Gómez Fernández (ANEPMA-Ayto Rivas); José Luis de la Cruz Leiva, Luis Jiménez Herrero, Elena Pérez Lagüela, Álvaro Rodríguez Martínez (ASYPS); Anastasio Oiver Palomo (Ayuntamiento de Castilleja de Gúzman); Alfonso Villares Bermúdez (Ayuntamiento de Cervo); Iris Benito Martín (Ayuntamiento de El Boalo); Javier de los Nietos Miguel, Miguel Ángel García Marquet, Nieves Rodríguez, Blanca Marina Ruiz Esteban (Ayuntamiento de El Boalo-Cerceda-Mataelpino); Silvia Bermejo Córdoba (Ayuntamiento de Fuenlabrada); Armand Ribes Cama (Ayuntamiento de Gavà); Clara Pilar González-Pedraz Muñoz (Ayuntamiento de Gijón); Albert Camps i Giró (Ayuntamiento de Granollers); Antonio Espín Iluminatti (Ayuntamiento de Leganés); Sara Rodríguez San Segundo (Ayuntamiento de León); María López Gálvez (Ayuntamiento de Miajadas); Eduardo González Martínez-Lacuesta, Begoña Patiño Villena (Ayuntamiento de Murcia); Ángeles Domínguez Fernández, Francisco Meis Durán (Ayuntamiento de O Grove); Jorge Romea Rodríguez (Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid); Emma Lourenço Núñez (Ayuntamiento de Salamanca); José Daniel Chaves Romero (Ayuntamiento de Salobreña); María Dolores Gerez Valls (Ayuntamiento de San Fernando de Henares); Isabel Sánchez Sánchez (Ayuntamiento de Sant Andreu de la Barca); Joaquín de Blas Bernardos, Ana Estrella Michel Lois, Natalia Ruano Fisac (Ayuntamiento de Segovia); Esperanza Caro Gómez, Eladio M. Romero González (Ayuntamiento de Sevilla); Rosa Huertas González, Javier Ruiz Monge, Miguel Ángel Sancho Cuesta (Ayuntamiento de Valladolid); Eva María Martín de la Peña (Ayuntamiento de Villanueva de la Cañada); Andrés Alonso, Francisco Gómez Pérez de Mendiola (Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz); Elisa Monzón Ramos (Cabildo Insular de Gran Canaria); Ángel Rodríguez Pérez (Consortio Valencia Interior); Pilar Muñoz Romero (Diputación de Badajoz); M^a Isabel Aznarte Padiá (Diputación de Granada); Cristina García Delgado, Francisco J. Pinto Martínez (Diputación de Huelva); María Martínez Abrales (Diputación de Pontevedra); Elena Aguirre Lora, Francisco Javier Quijada Muñoz (Empresa Municipal Saneamientos Córdoba-SADECO) y César Rico Vallejo (Limpieza y Medio Ambiente Getafe, S.A.M.).



PRESENTACIÓN

En los próximos años, nuestra sociedad deberá hacer frente a retos como la escasez de recursos, la contaminación, el cambio climático, la pérdida de la biodiversidad, etc. Si bien es cierto que estos problemas son globales, muchas de las acciones y medidas que deben tomarse e implementarse para solucionarlos han de serlo a nivel local.

En 2015, la Organización de Naciones Unidas presentó la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible en el que se incluyó el plan de acción para la implementación de la Agenda 2030, hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible, en la que se establecía la economía circular como “política palanca”, es decir, como área prioritaria para acelerar la implementación de los ODS.

El 15 de marzo de 2017, se celebró en Sevilla un importante encuentro de ciudades que fructificó en la aprobación de la “Declaración de Sevilla: el compromiso de las ciudades por la Economía Circular”, suscrita por más de 230 ciudades, que representan a más de 20 millones de habitantes.

Con esta Declaración, las ciudades firmantes se comprometen a desarrollar Estrategias Locales de Economía Circular que dirijan sus esfuerzos a mantener el uso de los productos en el sistema el mayor tiempo posible y que, una vez se conviertan en residuos, puedan ser reciclados en materias primas o en fuente de energía para regresar al ciclo de producción.

Desde la FEMP, conscientes de la importancia de este nuevo modelo, hemos desarrollado toda una serie de recomendaciones prácticas recogidas en este documento que constituye la Estrategia Local de Economía Circular. Estas recomendaciones se focalizan especialmente en cuatro ejes estratégicos: minimización de la utilización de recursos naturales, gestión del consumo de agua, sostenibilidad de los espacios urbanos, y espacios y conductas saludables.

Por el carácter multifacético y transversal de las medidas y recomendaciones, se ha creado un quinto eje estratégico que se desarrolla a través de cuatro políticas de carácter transversal: la utilización de la compra pública innovadora, como herramienta para facilitar la implantación de la economía circular; el impulso al desarrollo de nuevas tecnologías que permitan aplicar soluciones innovadoras; transparencia y gobernanza compartidas; y comunicación y sensibilización de los ciudadanos para promover actitudes corresponsables y sostenibles que interioricen la economía circular como parte de sus hábitos de vida.

Finalmente, también cabe subrayar que si bien ciertos conceptos integrados en la economía circular tales como “jerarquía de residuos”, “simbiosis industrial”, “economía funcional”, o “gobernanza transversal” adquieren una dimensión global, no es menos cierto que la mayor parte de las medidas y acciones, se deben ejecutar e implementar a nivel local, por lo que el principio “piensa globalmente, actúa localmente” adquiere su fundamento.

Quisiera aprovechar estas líneas para agradecer a ECOEMBES su colaboración en el desarrollo de este proyecto, reflejo de la cooperación que venimos manteniendo desde hace años para mejorar la gestión de los residuos de competencia municipal. Asimismo, quiero agradecer el apoyo de los más de 80 responsables políticos y técnicos de distintas Entidades Locales, agentes económicos y sociales que han aportado su trabajo desinteresado y colaboración para que este proyecto vea la luz.

Abel Caballero Álvarez
Presidente de la FEMP
Alcalde de Vigo





PRÓLOGO

Un círculo, pero abierto y colaborativo

Dicen algunos sociólogos que la ciudad no es el escenario de nuestras vidas, sino que es "el todo". Dicho así, parece que no existiera nada fuera de la urbe, pero en cierto modo esto depende también de qué entendamos por la idea de ciudad. En España los 8.131 municipios existentes suman desde grandes ciudades (las que menos) hasta pequeñas poblaciones de cincuenta habitantes. Quizás lo que querían decir estos sociólogos es que el hecho de convivir juntos es "el todo", porque sin convivencia no hay nada. Que esta convivencia se produzca en una urbe de dos millones de habitantes o en un pueblo de cien es lo de menos: sea grande o pequeño el lugar donde se genera la convivencia de nuestras necesidades, incertidumbres y conflictos son los mismos.

Desde el año 2012, Ecoembes mantiene una relación fluida y constante con la Federación Española de Municipios (FEMP), especialmente en materia de formación de las administraciones locales en la gestión de los residuos, la protección del medio ambiente y, últimamente, en los principios de la economía circular. Es decir, hemos creado un entorno de confianza mutua basado en unos objetivos comunes: avanzar desde las entidades locales hacia modelos de gestión más sostenibles, eficientes, consecuentes y dimensionados a las crisis ambientales que hemos de afrontar. Porque la urgencia es máxima, a tenor de los últimos informes de Naciones Unidas sobre el estado del medio ambiente en el Planeta. Hay que reaccionar rápido y con contundencia.

Todos y cada uno de los ayuntamientos de España, al igual que el resto de gobiernos locales del mundo, están al frente de este cambio de paradigma, porque son ellos quienes tienen la mayor capacidad para movilizar a los ciudadanos. Sin ellos no habrá futuro posible. Así, ciudadanos y gobiernos locales viven una simbiosis que resulta ser la palanca para el cambio hacia modelos de gestión y de convivencia ambientalmente más responsables.

Por ello, en la FEMP siempre podrán contar con la colaboración de Ecoembes como un aliado dispuesto a sumar propuestas, ideas y voluntades. La Estrategia Local de Economía Circular que ahora se lanza, y en la que colaboramos gustosamente aportando nuestro conocimiento, ya es una realidad tangible. No nos cabe duda de que este documento en sí mismo era tan necesario como las propias recomendaciones que incorpora.

En estos momentos de incertidumbre, el hecho de poder manejarnos con documentos de este tipo en algo tan crucial como es la transición de las entidades locales hacia la economía circular, más que una ventaja es una necesidad. Saber hacia dónde queremos ir es el primer paso del camino. Así lo han demostrado, entre otros muchos ejemplos, el nacimiento, en 2015, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que por cierto respiran economía circular por los cuatro costados, el Paquete de Economía Circular de la UE que ya se ha ido desgranando en Directivas y objetivos de reciclaje para los próximos años, o el texto de la Nueva Agenda Urbana Española, entre cuyos 10 principales puntos se incluye la gestión sostenible de los recursos.

Que la economía circular mejora la gestión de los residuos es algo obvio (ya se reciclan en nuestro país el 78,8% de los residuos de envases domésticos, cuyo reciclaje coordina Ecoembes en colaboración con las entidades locales), pero si algo nos enseña esta nueva Estrategia de la FEMP es que este concepto va mucho más allá de los residuos: se trata de repensarlo casi todo para iniciar un nuevo modelo económico más innovador, competitivo y sostenible, empezando por la integración del ecodiseño en la fabricación de los productos y aplicando la innovación en los sistemas de producción y consumo. Pero también en el uso de recursos como el agua o el espacio público urbano, en la movilidad más sostenible y descarbonizada, en los nuevos modelos de convivencia y responsabilidad colectiva como las nuevas economías colaborativas urbanas, en las energías limpias, en la calidad del aire de los municipios y la salud de la ciudadanía o en la lucha global contra el cambio climático.

Tenemos que aprender de todo ello, y en nuestra mano está el crear una sociedad más sostenible.

Óscar Martín Riva
*Consejero Delegado
de Ecoembes*





ÍNDICE DE MATERIAS

1. ENCUADRE CONCEPTUAL	12	3. PLAN DE ACCIÓN MUNICIPAL	24
1.1. INTRODUCCIÓN	13	3.1. EJE ESTRATÉGICO 1: MINIMIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES	27
1.2. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL, EUROPEO Y NACIONAL	14	3.2. EJE ESTRATÉGICO 2: GESTIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	62
1.3. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LAS ENTIDADES LOCALES ESPAÑOLAS: ANTECEDENTES Y CONTEXTO ACTUAL	16	3.3. EJE ESTRATÉGICO 3: SOSTENIBILIDAD DE LOS ESPACIOS URBANOS	78
2. DIAGNÓSTICO	18	3.4. EJE ESTRATÉGICO 4: ESPACIOS Y CONDUCTAS SALUDABLES	91
2.1. ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO	19	3.5. EJE ESTRATÉGICO 5: POLÍTICAS DE TRANSVERSALIDAD	107
2.2. ELEMENTOS DE ESTUDIO	20	4. PLAN DE SEGUIMIENTO	114
2.3. BALANCE DE CIRCULARIDAD	22	ANEXO	117
		Autodiagnóstico del grado de implantación de la economía circular	



1. ENCUADRE CONCEPTUAL

- 1.1. Introducción.
- 1.2. La economía circular en el contexto internacional, europeo y nacional.
- 1.3. La economía circular en las Entidades Locales españolas: antecedentes y contexto actual.



1.1. INTRODUCCIÓN

Hablar de economía circular es hablar de **un concepto globalizador y multifacético**, que se presta a diferentes visiones según quien lo interprete.

Ya en los años 80 la idea de economía circular aparece en el libro de Pearce y Turner que aborda la Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente e incluye un capítulo que lleva por título "La economía circular". Desde entonces, el concepto y las ideas que esta adopta se han ido perfilando y ampliando hasta nuestros días.

De esta manera, a pesar de que las definiciones que aportan los distintos organismos referentes, como la Comisión Europea (CE)¹ el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)² la Fundación Ellen MacArthur³ o la Fundación para la Economía Circular (FEC)⁴, son diversas, todos ellos convergen en la misma idea clave: **maximizar los recursos materiales y energéticos disponibles con el objeto de que permanezcan en la economía durante el mayor tiempo posible reduciendo al mínimo la generación de residuos.**

Además de los ya citados, otros referentes de reconocido prestigio internacional en economía circular son: *Association des Cités et Régions pour la gestión durable des Ressources*, con sede en Bruselas, (ACR+)⁵, *L'Institut National de l'Economie Circulaire*⁶ y la *Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)*⁷, en Francia, *WRAP-Circular Economy & Resource Efficiency Experts*⁸, *Zero Waste Scotland*⁹ en Reino Unido, *Circle Economy*¹⁰ en Países Bajos.

En este contexto, algunas de las **ideas "clave"** que se adoptan dentro de la llamada economía circular incluyen conceptos tales como:

- **Eco-concepción o ecodiseño**
- **Jerarquía de residuos**
- **Ecología/simbiosis industrial**
- **Economía de la funcionalidad**
- **Economía colaborativa**

La economía circular, sin embargo, no debe limitarse exclusivamente a la gestión de los residuos, sino que, sin que ésta deje de ser una parte fundamental para su implantación, debe universalizarse conceptualmente, en tanto en cuanto supone desarrollar una nueva política que va dirigida a cambiar el modo de producir y, en último término, la aptitud, los hábitos y el comportamiento de la ciudadanía. De esta forma, el Modelo de Estrategia Local de Economía Circular se desarrolla a través de cinco grandes ejes estratégicos:

- **Minimización de la utilización de recursos naturales.**
- **Gestión del consumo de agua.**
- **Sostenibilidad de los espacios urbanos.**
- **Espacios y conductas saludables.**
- **Políticas de transversalidad.**

El número de experiencias de transición hacia la economía circular que se están desarrollando en distintos lugares del mundo y en los más diversos sectores está en continuo aumento, y ya se comienza a vislumbrar su enorme potencial como **motor para avanzar hacia la sostenibilidad.**

➔ La economía circular supone cambiar el modo de producir y, en último término, la aptitud, los hábitos y el comportamiento de la ciudadanía.

1 http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-15-6204_es.htm
2 <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/>
3 <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>
4 <http://economiecirculaire.org/>
5 <http://www.acrplus.org/en/>
6 <https://institut-economie-circulaire.fr/>
7 <https://www.ademe.fr/>
8 <http://www.wrap.org.uk/>
9 <https://www.zerowastescotland.org.uk/>
10 <https://www.circle-economy.com/>



1.2. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL, EUROPEO Y NACIONAL

En 2015, Naciones Unidas presentó la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** en la que se incluyen 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)¹¹. En el propio **Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030, hacia una Estrategia Española de Desarrollo Sostenible**¹², se incluye la economía circular como “política

palanca”, es decir, como área prioritaria para acelerar la implementación de los ODS. Siguiendo este marco metodológico, en la siguiente figura se expone una síntesis de la relación entre los ODS y los cinco ejes de la Estrategia Local de Economía Circular.

Alineamiento de los ejes estratégicos con la Agenda 2030



En diciembre de 2015, la Comisión Europea lanza el **Paquete de Economía Circular** para impulsar la transición de Europa hacia una economía circular que incluye un plan de acción y un anexo de 54 iniciativas y propuestas legislativas en materia de residuos, residuos de envases, vertederos y residuos eléctricos y electrónicos¹³. Las propuestas se materializan finalmente el 30 de mayo de 2018 a través de la Directiva 2018/851 sobre re-

siduos, la Directiva 2018/850 sobre vertido de residuos, la Directiva 2018/852 sobre envases y residuos de envases y la Directiva 2018/849 por la que se modifican la Directiva 2000/53/CE relativa a los vehículos al final de su vida útil, la Directiva 2006/66/CE relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y la Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, respectivamente¹⁴.

¹¹ <https://www.un.org>
¹² <http://www.exteriores.gob.es>
¹³ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-6203_es.htm
¹⁴ <https://www.boe.es/doue/2018/150/L00109-00140.pdf>
<https://www.boe.es/doue/2018/150/L00100-00108.pdf>
<https://www.boe.es/doue/2018/150/L00141-00154.pdf>
<https://www.boe.es/doue/2018/150/L00093-00099.pdf>



En este marco, el Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO) ha publicado el “**borrador de la Estrategia Española de Economía Circular 2030**” que establece un primer Plan de Acción (2018-2020) con el objetivo de sentar las bases de un modelo de desarrollo económico más innovador, competitivo y sostenible mediante un uso eficiente de los recursos naturales y la reducción de la generación de residuos a través de 74 medidas enmarcadas en los siguientes bloques: producción y diseño, consumo, gestión de residuos, mercado de materias primas secundarias, reutilización del agua, investigación, innovación y competitividad, participación y sensibilización, y empleo y formación¹⁵.

Así mismo, la **Agenda Urbana Española (AUE)**, del Ministerio de Fomento, entre sus 10 objetivos estratégicos para el desarrollo sostenible, incluye la necesidad de “hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular” a través de cuatro objetivos específicos: “Ahorrar energía y ser más eficientes energéticamente, optimizar y reducir el consumo de agua, fomentar el ciclo de los materiales y reducir los residuos y favorecer su reciclaje”¹⁶. De esta manera, en la figura se recoge como se alinean los ejes del Modelo de Estrategia Local de Economía Circular con los objetivos de la **Agenda Urbana Española**:

Alineamiento de los ejes estratégicos con la Agenda Urbana Española



¹⁵ <https://www.miteco.gob.es>
¹⁶ <https://www.fomento.gob.es>



1.3. LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LAS ENTIDADES LOCALES ESPAÑOLAS: ANTECEDENTES Y CONTEXTO ACTUAL

El “Pacto de los Alcaldes sobre el clima y la energía”, en el año 2008, y el “Llamamiento a las Ciudades europeas en favor de una Economía Circular”, en septiembre de 2015, en la ciudad de París, supusieron las primeras iniciativas a nivel internacional en las que participaron y participan autoridades locales y regionales para asumir un compromiso a favor de la economía circular y la sostenibilidad ambiental, destacando la importancia que tiene la implicación de los gobiernos locales en este proceso.

En marzo de 2017 se firma la “Declaración de Sevilla: El compromiso de las ciudades por la Economía Circular”. Este hecho supone un hito fundamental, respaldado por más de un centenar de autoridades locales de España y de otros países europeos, que sienta las bases para que las ciudades y municipios caminen en la transición hacia una economía circular¹⁷.

Si bien es cierto que los retos y cambios como la escasez de recursos, la contaminación, el cambio climático o la pérdida de biodiversidad, así como las estrategias y directrices internacionales para combatirlos, adquieren una dimensión global, no es menos cierto que la mayor parte de las medidas y acciones, se ejecutan e implementan a nivel local bajo el recurrido lema “piensa globalmente, actúa localmente”, y donde conceptos integrados

en la economía circular tales como “jerarquía de residuos”, “simbiosis industrial”, “economía colaborativa” o “gobernanza transversal” cobran un mayor sentido. Es por ello, que **Las Entidades Locales, atendiendo a sus propias particularidades, deben tomar la iniciativa en la transición hacia el cambio del modelo**. En este sentido, resulta imprescindible que se les otorguen las competencias y los recursos necesarios para hacer efectivas las profundas transformaciones requeridas.

En la actualidad, la integración de la economía circular como tal en las Entidades Locales españolas se encuentra en un estadio incipiente. No obstante, **algunas de las prácticas que se amparan bajo este concepto ya se venían aplicando en los municipios de nuestro país**, con anterioridad incluso a la aparición del modelo de circularidad.

A nivel regional, las Comunidades Autónomas se encuentran a medio camino entre los ámbitos nacional y local, pudiendo conformar el nexo ideal de unión entre estos dos niveles. Por otro lado, debido a su dimensión territorial y a las competencias otorgadas, constituyen el ámbito apropiado para articular e impulsar las políticas de economía circular que se ejecutarán a nivel local.

→ Las Entidades Locales necesitan contar con las competencias y los recursos necesarios para articular e impulsar las políticas de transición hacia la economía circular.

¹⁷ <http://www.femp.es/sites/default/files/multimedia/declaraciondesevilladefmaquetada.pdf>.



De este modo, **las Entidades Locales deben actuar no solo en un sentido de corresponsabilidad, sino posicionándose como catalizadores y motor de circularidad** para la transformación de la economía local.

Algunos ejemplos que difunden estas experiencias y buenas prácticas son:

- Análisis de las estrategias de prevención de residuos en España, del MITECO¹⁸.
- El Observatorio de economía circular de la Generalitat de Cataluña¹⁹.
- Buenas prácticas locales, de la Red Española de Ciudades por el Clima²⁰.
- La Guía de experiencias locales en prevención, reutilización y reciclado de residuos de la FEMP²¹.
- El IHOBE del Gobierno Vasco²².

→ Las Entidades Locales deben actuar no solo en un sentido de corresponsabilidad, sino posicionándose como catalizadores y motor de circularidad para la transformación de la economía local.

¹⁸ <https://www.miteco.gob.es>

¹⁹ <http://mediambient.gencat.cat>

²⁰ <http://www.redciudadesclima.es/>

²¹ <http://www.femp.es>

²² <http://www.ihobe.eus/inicio>



2. DIAGNÓSTICO

- 2.1. Alcance del diagnóstico
- 2.2. Elementos de estudio
- 2.3. Balance de circularidad



2.1. ALCANCE DEL DIAGNÓSTICO

La diagnosis tiene como objetivo principal ofrecer **una primera panorámica sobre el estado de desarrollo de la economía circular en el ámbito espacial de la Entidad Local**, así como la identificación de aquellos aspectos sobre los cuales será necesario actuar con un Plan de Acción.

El territorio en el que se asientan las Entidades Locales para funcionar, y en mayor medida una ciudad, importan grandes cantidades de materiales, productos acabados y energías para satisfacer las necesidades diarias de sus habitantes y usuarios (comida, electricidad, calor, frío, combustible o bienes de consumo). En este proceso el territorio genera fundamentalmente, además de emisiones a la atmósfera y del vertido de aguas residuales, una gran cantidad de residuos que deben ser recogidos, tratados conforme al principio de la jerarquía de residuos priorizando la preparación para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización, para en último término reducir su eliminación. Es lo que se entiende como metabolismo urbano.

La economía circular tiene como objetivo que los flujos resultantes del metabolismo urbano sean correctamente dirigidos a la economía del territorio y compartidos entre los actores económicos, incluyendo la recuperación de energía, la reutilización de materiales y productos, así como su reciclaje.

Por tanto, el alcance del diagnóstico comprenderá el análisis del "metabolismo local" que proporcione una imagen completa de los recursos territoriales, así como de las entradas y salidas de los recursos naturales, materias primas y productos. Este análisis metabólico se deberá focalizar hacia los aspectos que permitan identificar las fortalezas y debilidades del territorio desde el punto de vista de la circularidad. De este modo, el diag-

nóstico territorial **se referirá tanto a los ámbitos de actuación propios de las competencias de la Entidad Local como a otras actuaciones de organizaciones, públicas o privadas**, que desarrollan actividades de economía circular en su ámbito territorial.

Dentro de este contexto, las Entidades Locales se caracterizan porque su **actividad fundamental no está dirigida a la fabricación de productos sino a la prestación de servicios a la ciudadanía**, en sus dependencias e instalaciones y a través de empresas públicas municipales o de su externalización a cargo de empresas privadas, considerando además **que, en ocasiones, estos presentan un carácter supramunicipal**.

También habrá que considerar la singularidad de cada municipio, especialmente teniendo en cuenta la existencia de un gran desequilibrio territorial entre las diferentes zonas de nuestro país, en el que cerca del 85% de sus municipios no llegan a los 5.000 habitantes y en el que más de la mitad, un 62% del total, ni siquiera alcanzan los 1.000 habitantes.

Así, por ejemplo, el metabolismo urbano de los municipios de costa, en los que normalmente se concentra un mayor número de la población y que suelen tener un elevado índice de estacionalidad poblacional, no es el mismo que el de los municipios del interior. Del mismo modo, aquellos municipios que tienen una población con una elevada tasa de envejecimiento y un alto índice de dependencia, en los que el género femenino suele ser el predominante, presentarán un aspecto diferencial con respecto de los que tienen una población mayoritariamente más joven. Por ello, a la hora de perfilar el alcance del diagnóstico **se deberá profundizar en aquellas cuestiones que reflejen su singularidad territorial**.

→ El diagnóstico debe proporcionar una imagen completa de la gestión de los recursos territoriales en los ámbitos de actuación propios de las competencias de la Entidad Local, profundizando en aquellas cuestiones que reflejen su singularidad territorial y funcional.



2.2. ELEMENTOS DE ESTUDIO

El diagnóstico consistirá en la identificación, análisis y evaluación de la estructura funcional de las actividades que ya se vienen desarrollando en el municipio y que guardan relación con los ejes estratégicos de circularidad definidos, o que puedan ser enmarcadas en este contexto económico. Se llevará a cabo a través de **cinco líneas de actuación**:

- **Análisis ambiental estratégico del entorno físico y social.** Se deberá evaluar el estado de los recursos naturales "clave" (gestión de los residuos, calidad del aire, niveles sonoros, calidad de las aguas, contaminación de suelos, espacios protegidos...) y del entorno social (factores demográficos, sectores económicos, etc.) y, en particular, cuáles son los principales problemas a los que se enfrenta el territorio o a los que se tendrá que enfrentar en el futuro.
- **Políticas y estrategias de planificación y de gestión local existentes.** Se tratará de detectar de entre las numerosas políticas públicas programadas por la Entidad Local, para asegurar las condiciones de un desarrollo del territorio sostenible y resiliente, las que por sus características y objetivos puedan ser integradas en la Estrategia Local de Economía Circular.

Encontrar las interacciones entre la planificación municipal y los objetivos de desarrollo sostenible servirá para identificar su posible relación con los principios de economía circular. Para ello, se debe comenzar por la recopilación y análisis de las herramientas documentales existentes:

- Elementos de diagnóstico territorial disponibles a través de documentos tales como: Agenda Local 21, Estrategia de Desarrollo Sostenible, Planeamiento urbanístico, Plan de Calidad del Aire, Plan de Movilidad Urbana Sostenible, etc.
- Si procede, sobre plataformas de conocimiento temático y observatorios ya existentes en el territorio: residuos, energía, desarrollo económico, etc.

- **Dependencias e instalaciones de la Entidad Local.** En este campo se deberá verificar el estado medioambiental de las infraestructuras y la existencia de prácticas o sistemas de gestión medioambiental que se identifiquen con las prácticas de economía circular relacionadas con los ejes estratégicos determinados y, en su caso, evaluar su grado de contribución a la circularidad de la ciudad.

- **Sistemas de prestación de servicios de competencia municipal a la ciudadanía,** tanto si son a cargo de empresas de titularidad pública como si lo hacen bajo el régimen de concesión, su análisis se deberá llevar a cabo bajo una triple vertiente:

- **Institucional.** Se deberán analizar las políticas, planes y proyectos de las empresas para establecer las interacciones de la planificación con los objetivos de desarrollo sostenible.
- **Operacional.** Se trata de identificar y valorar el grado de convergencia de los sistemas operativos empleados para proporcionar los servicios públicos con los principios de sostenibilidad.
- **Funcional.** Se pretende valorar en qué medida cada una de las acciones desarrolladas contribuye al modelo de circularidad de la ciudad.

El resultado final sería establecer una evaluación de la contribución de cada una de las diferentes Áreas de Gobierno a los principios de economía circular, identificando y evaluando el grado de compromiso de las principales contribuciones encontradas. Se ha de tener en cuenta que la ejemplaridad de las actividades municipales juega un papel decisivo en la motivación de la ciudadanía para promover un cambio de comportamiento en favor de las prácticas de economía circular.



- **Otras entidades, organizaciones y agentes sociales que operan en el ámbito de la Entidad Local.** Se trata de identificar y evaluar aquellas otras actividades (públicas y privadas) que se vienen desarrollando en el ámbito de estudio y que guardan relación con la economía circular o que también puedan ser enmarcadas en este contexto económico.

En particular, se deberá prestar especial atención al sector agroalimentario tanto en lo que se refiere a la gestión de los procesos de producción (residuos agrarios) como a los procesos de comercialización (desperdicio alimentario, banco de alimentos, comedores sociales, etc.). Además, también se deberán analizar otras actividades productivas o sociales como los establecimientos

de reparación y alquiler, los sistemas de recogida de ropa usada en los propios puntos de venta, las tiendas de segunda mano, las iniciativas de intercambio de objetos entre particulares, las actividades de recuperación de los residuos por colectivos en exclusión social, o la pervivencia de servicios comunales.

Para llevar a cabo el análisis de la estructura funcional de la circularidad local se recomienda una actuación progresiva y escalar en dos niveles, **cuatro ejes estratégicos y nueve políticas**, que serán desarrolladas a través de medidas específicas, que se recogen en la siguiente tabla:

Ejes y políticas de la estrategia de circularidad

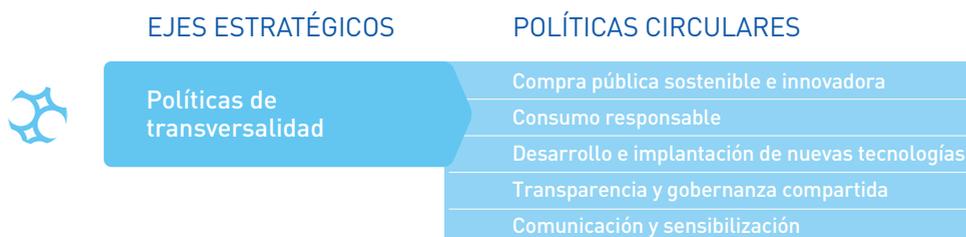
EJES ESTRATÉGICOS	POLÍTICAS CIRCULARES
 Minimización de la utilización de recursos naturales	Prevención y reutilización
	Gestión de residuos
 Gestión del consumo de agua	Consumo responsable del agua
	Gestión de residuos de proceso
 Sostenibilidad de los espacios urbanos	Planificación preventiva y regeneradora
	Movilidad sostenible
 Espacios y conductas saludables	Territorios saludables
	Consumo responsable
	Desperdicio alimentario



Además de los cuatro ejes estratégicos anteriormente mencionados, **se desarrollará un quinto eje estratégico de circularidad, que engloba a aquellas políticas que gozan de una especial**

transversalidad: compra pública sostenible e innovadora, desarrollo e implantación de nuevas tecnologías, transparencia y gobernanza compartida, y comunicación y sensibilización.

Políticas de transversalidad de la estrategia de circularidad



De manera sintética, se podría concluir que en la percepción social de la circularidad habitualmente se distingue entre lo relativo a las estructuras y lo relativo a las actitudes. En el primer caso, se refieren a las actuaciones de la Administración y, en el segundo, al grado de concienciación de la ciudadanía. Por ello, para establecer el diagnóstico sobre el estado de la economía circular en la Entidad Local se pueden destacar **dos grandes líneas de actuación:**

- **Una línea de trabajo centrada en acciones y aspectos concretos por ejes de circularidad** (residuos, agua, espacios urbanos, etc.).
- **Y la otra línea que se encamina más a que el conjunto de la sociedad interiorice la economía circular como parte de sus hábitos de vida.**

2.3. BALANCE DE CIRCULARIDAD

El diagnóstico debe proporcionar la suficiente información para detectar los ámbitos prioritarios de actuación. De este modo, éste **deberá contemplar** acciones que proporcionen información sobre aspectos como:

- **Los territorios con fortalezas naturales o económicas destacadas:** presencia de un recurso natural relevante, un sector económico estructurado y con actores económicos destacados, una red de actores de la economía social y solidaria, un eje principal de comunicación o un equipamiento estructurante (puerto, mercado de interés, centro de investigación...), etc.
- **Los principales flujos de residuos existentes en el territorio** (domésticos, agrarios, industriales, residuos de construcción y demolición -RCDs-).

- **Los problemas medioambientales y económicos que entrañan** (por ejemplo, las molestias urbanas, las emisiones de gases de efecto invernadero, los flujos no optimizados, los gastos de transporte, etc.) y cómo podrían reducirse.
- **Los residuos con un potencial significativo pero que no son reciclados o valorizados,** y cuáles son las causas.
- **La existencia de pequeños depósitos de residuos de alto valor añadido** (residuos electrónicos, plásticos, vehículos fuera de uso,...) **cuya recogida podría optimizarse** para permitir de manera viable su recuperación/reciclaje y de algún actor económico local que quiera aprovechar esta oportunidad.



- **La existencia de potenciales grandes consumidores locales de materias primas recicladas o productos de la recuperación** y en qué condiciones serían capaces de abastecerse localmente.

- **Los actores económicos y los sectores emblemáticos,** en términos de reciclaje y recuperación.

- **La identificación de nuevos espacios de mercado vinculados a la economía circular,** en conexión con fortalezas regionales (recursos naturales, pymes innovadoras...) y actores voluntarios interesados en este nuevo mercado (asociaciones, empresas...) para eliminar barreras que permitan conquistar el nuevo mercado y el desarrollo del sector.

- **Los territorios con potencial para emprender enfoques de innovación urbana:** ecobarrios con una gestión sostenible de los recursos, desarrollo de servicios de movilidad innovadores destinados a la sustitución del automóvil, creación de plataformas colaboradoras de consumidores, etc.
- **La presencia de algún actor pionero en el territorio** que quiera participar en enfoques de la economía circular.

En cualquier caso, para facilitar la realización de una prospección preliminar de carácter territorial entorno a la economía circular, **se incluye en el Anexo I un autodiagnóstico de evaluación** en el que se han recogido las principales cuestiones que caracterizarían el estado de su implantación.

Una vez establecido el diagnóstico y las sinergias y realizada la evaluación de los sistemas y organizaciones municipales, tanto en el caso del diagnóstico estratégico del ámbito de la Entidad Local, como en el de su estructura operacional y funcional, finalizan ambos con una identificación de las carencias y oportunidades en los que basar los enfoques de economía circular atendiendo a los ejes estratégicos previamente determinados.

El objetivo siguiente será identificar cuáles son los nuevos sistemas operativos que se requerirían para el aprovechamiento de las oportunidades previstas y para la subsanación de las deficiencias detectadas, es decir, para acometer el desarrollo de un Plan de Acción.

Por otra parte, los factores considerados, los ambientales, los económicos y los organizativos, forman parte de un mismo sistema y su interacción determina la dinámica general del entorno local. Por ello, si generalmente identificar las sinergias de un factor con los demás es importante en cualquier diagnóstico territorial, en el caso de la economía circular del ámbito local, debido al carácter transversal de sus actividades y a la multiplicidad de sus actores, alcanza una significación determinante.

→ El balance de circularidad deberá tener en cuenta tanto el carácter multifacético y transversal de las actividades como la multiplicidad de los actores que intervienen.



3. PLAN DE ACCIÓN MUNICIPAL

- 3.1. Eje 1. Minimización de la utilización de recursos naturales
- 3.2. Eje 2. Gestión del consumo de agua
- 3.3. Eje 3. Sostenibilidad de los espacios urbanos
- 3.4. Eje 4. Espacios y conductas saludables
- 3.5. Eje 5. Políticas transversales



En este epígrafe se incluyen las políticas y acciones propuestas a modo de recomendaciones prácticas, dirigidas a las Entidades Locales, para facilitar la adopción e implantación de los principios de la economía circular en sus ámbitos de actuación, dentro de sus capacidades y competencias.

El objetivo de este Plan de Acción Municipal no es el cumplimiento de todas y cada una de las medidas recogidas en este documento, sino la aportación de ideas prácticas que puedan ser de utilidad, pudiendo ser adoptadas, o no, por dichas instituciones, en función de las especificidades ya mencionadas en el Diagnóstico.

Así pues, la metodología para desarrollar el Plan de Acción Municipal comienza con un texto introductorio, que contextualiza la política de que se trate, y seguidamente se exponen las medidas que la desarrollan estructuradas según los siguientes contenidos:

- **Elementos de contexto:**
Recoge aspectos relevantes de tipo normativo, datos estadísticos y/u otras informaciones de interés relativas a la temática de la medida en cuestión.
- **Objetivos clave:**
Enumeración de los objetivos de tipo cualitativo que persigue la medida.
- **Actuaciones prioritarias:**
Breve descripción de las actuaciones concretas propuestas a implementar dentro de una medida determinada.

Finalmente, para facilitar la implementación de cada una de las medidas, se ha elaborado un conjunto de fichas en el que se lleva a cabo una descripción sistemática de posibles actuaciones para realizar su desarrollo operativo.

Cada una de las fichas comienza con un encabezado con el que se referencia su situación geoestratégica dentro del documento (eje estratégico, política y título de la medida) para, a continuación, desarrollar su contenido estructurado de la siguiente manera:

- Qué o cuáles son los **principales objetivos** que se tratan de alcanzar.
- Cómo o qué tipo de **acciones o actuaciones** se proponen para conseguir con su implementación las metas definidas.
- Cuáles son las **políticas transversales** que facilitarían su implementación (compra pública, estrategia digital e innovación, gobernanza y transparencia y acciones ejemplarizantes).
- Qué aspectos complementan su **ejecución** (normativos, comunicativos y de gestión).
- Qué tipo de indicadores facilitarían el **seguimiento** de su grado de implantación.
- Cuáles son las **buenas prácticas de referencia** que pueden servir como ejemplo para su desarrollo.

A modo de síntesis, en la página siguiente se ha incluido una tabla en la que recogen los ejes estratégicos, las políticas y las medidas que en su conjunto conforman este "**Modelo de Estrategia Local de Economía Circular**".



Modelo de Estrategia Local de Economía Circular

EJES ESTRATÉGICOS	POLÍTICAS CIRCULARES	MEDIDAS
1 Minimización de la utilización de recursos naturales	1. Prevención y reutilización	1. Elaborar un Programa de prevención y gestión de residuos municipal o supramunicipal
		2. Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución
		3. Incentivar la prevención en la generación de residuos
		4. Fomentar la reutilización y la reparación
	2. Gestión de residuos	5. Promover la segregación en origen y la recogida separada de residuos
		6. Promover la segregación en origen y la recogida de residuos generados fuera del hogar
		7. Reciclar los residuos de limpieza viaria
		8. Promover la segregación en origen y tratamiento de los residuos orgánicos (Biorresiduos)
		9. Optimizar la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)
		10. Optimizar la gestión de los puntos limpios
11. Fomentar la circularidad en el tejido empresarial		
2. Gestión del consumo de agua	3. Consumo responsable del agua	12. Optimizar la red de abastecimiento y saneamiento
	4. Gestión de residuos de proceso	13. Incrementar la eficiencia y el ahorro en el consumo de agua
		14. Fomentar la reutilización de agua
3. Sostenibilidad de los espacios urbanos	5. Planificación preventiva y regeneradora	15. Promover la gestión sostenible del drenaje pluvial
	6. Movilidad sostenible	16. Fomentar la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua
		17. Definir un modelo que fomente la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana
		18. Promover la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario
4. Espacios y conductas saludables	7. Territorios saludables	19. Ordenar el espacio para fomentar la movilidad sostenible
	8. Consumo responsable	20. Fomentar el transporte sostenible
	9. Desperdicio alimentario	21. Fomentar el desarrollo rural sostenible
5. Políticas de transversalidad		22. Promover el urbanismo para la salud
		23. Potenciar los hábitos saludables
		24. Fomentar el consumo responsable
		25. Minimizar el desperdicio alimentario
		T.1. Compra pública sostenible e innovadora
		T.2. Desarrollo e implantación de nuevas tecnologías
		T.3. Transparencia y gobernanza compartida
		T.4. Comunicación y sensibilización

3.1 Eje estratégico 1 Minimización de la utilización de recursos naturales

La Directiva Marco de Residuos 2008/98/CE (D.M.R.) establece el principio de jerarquía referida a las distintas opciones de gestión de residuos, esto es, la prevención como opción más deseable, seguido en este orden por la preparación para la reutilización, el reciclado, otras formas de valorización, incluida la energética, y como última opción la eliminación. Así mismo, establece una serie de requisitos esenciales para la correcta gestión de los residuos tales como la minimización del impacto negativo en el medio ambiente o el principio de "quien contamina paga", entre otros.

La Directiva (UE) 2018/851 que modifica la D.M.R., en su artículo 4. Apartado 3, establece que "los Estados miembros harán uso de instrumentos económicos y otras medidas a fin de proporcionar incentivos para la aplicación de la jerarquía de residuos, como los que se recogen en el Anexo IV bis u otros instrumentos y medidas adecuados".

La Comisión Europea, a través del Paquete de Economía Circular, establece que al menos el 55% de los residuos municipales deben ser preparados para el reciclado para el año 2025, el 60% para el 2030, alcanzando el 65% en el año 2035. Así mismo, recoge que la cantidad máxima de residuos municipales depositados en vertederos no deberá superar el 10% para el año 2035. Además, se fijan fechas límite para la recogida separada de textiles y residuos peligrosos, así como de biorresiduos.

Las medidas adoptadas por las Entidades Locales deben estar en consonancia con la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados y con los planes estatales como el Programa Estatal de Prevención de Residuos 2014-2020 y el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022, así como con la normativa autonómica correspondiente, contribuyendo de este modo a la consecución de los objetivos ya descritos, a la reducción para 2020 del 10% en peso respecto a los residuos generados en el año 2010, así como alcanzar el 50% de preparación para la reutilización y el reciclado en 2020, de los cuales un 2% corresponderá a la preparación para la reutilización de residuos textiles, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), muebles y otros residuos susceptibles de ser preparados para su reutilización. Así mismo, se fija 2020 como fecha límite para que un máximo del 35% de los residuos municipales, se depositen en vertederos.



Según datos de 2016 del Instituto Nacional de Estadística (INE), la producción de residuos en España fue de 106,7 millones de toneladas, de los cuales se reciclaron el 37,1%, el 5,7% se utilizaron en operaciones de relleno, el 53,7% se destinaron a vertederos y el 3,5% fueron incinerados, por lo que existe un margen para seguir mejorando.

Estas cifras se encuentran muy por debajo de los objetivos que se pretenden alcanzar, por lo que se hace urgente la necesidad de implementar

medidas efectivas para minimizar la generación de residuos, así como para aprovechar al máximo aquellos cuya generación no se haya podido evitar.

Para tratar de alcanzar los objetivos señalados en la normativa, se proponen las siguientes **políticas y medidas**:

POLÍTICAS CIRCULARES MEDIDAS

1. Prevención y reutilización	1. Elaborar un Programa de prevención y gestión de residuos municipal o supramunicipal
	2. Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución
	3. Incentivar la prevención en la generación de residuos
	4. Fomentar la reutilización y la reparación
2. Gestión de residuos	5. Promover la segregación en origen y la recogida separada de residuos
	6. Promover la segregación en origen y la recogida de residuos generados fuera del hogar
	7. Reciclar los residuos de limpieza viaria
	8. Promover la segregación en origen y tratamiento de los residuos orgánicos (Biorresiduos)
	9. Optimizar la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)
	10. Optimizar la gestión de los puntos limpios
	11. Fomentar la circularidad en el tejido empresarial

1 Minimización de la utilización de recursos naturales



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 1

Elaborar un Programa de prevención y gestión de residuos municipal o supramunicipal

La potestad que la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados confiere a las Entidades Locales para elaborar programas de prevención y gestión de los residuos de su competencia, de alguna manera, es el reconocimiento del carácter estratégico de éstas para lograr los objetivos marcados por la planificación de la Unión Europea y del propio Estado español para disminuir la presión y dependencia sobre los recursos naturales y minimizar los impactos que generan los residuos en el medio ambiente.

Como ya se ha señalado, la prevención figura como medida más deseable, abrazando el lema de que "El mejor residuo es aquel que no se produce". El Programa por tanto debe contemplar medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de los materiales y productos para reducir la cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los mismos, los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía, así como el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos. Su aplicación puede suponer un importante ahorro en los costes de gestión de residuos.

Así mismo, se deben contemplar medidas para la correcta gestión de aquellos residuos municipales que no se hayan podido evitar en las distintas fases, esto es, depósito y recogida, transporte, valorización o depósito en vertedero.

Finalmente, el Programa debe adaptarse a las especificidades y peculiaridades concretas que presenta el municipio y el territorio en cuestión.

Objetivos

- Reducir la cantidad de residuos generados y la de sustancias peligrosas o contaminantes.
- Conservar los recursos dentro de la economía el máximo tiempo posible.



Actuaciones Prioritarias

- Establecer un canal o plataforma de comunicación y participación.
- Elaborar un inventario de los posibles agentes implicados o interesados.
- Analizar los flujos prioritarios de los residuos de competencia municipal.
- Establecer objetivos y formular las medidas en base al diagnóstico realizado.
- Habilitar herramientas de información, comunicación y sensibilización.
- Incluir un apartado específico de presupuesto y financiación.
- Diseñar un programa de evaluación y seguimiento.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 1 Elaborar un Programa de prevención y gestión de residuos municipal o supramunicipal	
Qué	Cómo
<p>1. Fomentar e integrar la participación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Designar un responsable de la política de prevención y gestión de residuos de la Entidad Local e identificar a los técnicos encargados de su implementación o externalización. Elaborar un inventario de los posibles agentes implicados o interesados incluyendo las entidades encargadas de la gestión de residuos, organizaciones sociales, empresas, grandes generadores, trabajadores municipales, expertos en la materia, etc. Establecer una plataforma de participación para los agentes interesados con el fin de constituir espacios de debate, reflexión y trabajo donde realizar propuestas, sugerencias y acciones del Programa. Canalizar las sugerencias de la ciudadanía para su valoración.
<p>2. Realizar un diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de los objetivos de la normativa (estatal y autonómica) y planificación. Identificación de los instrumentos técnicos disponibles y análisis de las actuaciones e iniciativas de prevención y gestión existentes. Caracterización cuantitativa y cualitativa de los flujos de los residuos de ámbito municipal o supramunicipal (consorcio, mancomunidad, comarca, etc.). Determinación de los procesos de generación para asignar los flujos de residuos a su origen (domicilios, comercio, industria o institución). Evaluación de los costes económicos y ambientales. Determinación del grado de sensibilización y satisfacción de la ciudadanía.
<p>3. Elaboración del Programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de objetivos cualitativos y cuantitativos en base al diagnóstico elaborado y a las capacidades técnicas y financieras de la Entidad Local. Deben estar sujetos a revisión y adaptación periódica. Definir las líneas estratégicas y las actuaciones atendiendo a los costes de ejecución y mantenimiento, así como al ahorro estimado, en su caso, asociado a su implementación. Establecer un calendario de implantación de las actuaciones, revisable cada 4 años, que defina el momento de aplicación, su duración y su periodicidad. Definición de indicadores de seguimiento para cada actuación, de manera que la Administración Local pueda analizar de manera sencilla, fiable y económica la evolución temporal de los resultados obtenidos.
<p>4. Diseñar un plan de seguimiento y evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento periódico de los indicadores establecidos para alcanzar los objetivos marcados por la Comisión Europea de reducción para el 2020 del 10 % en peso respecto a los residuos generados en el año 2010, así como alcanzar el 50 % de preparación para la reutilización y el reciclado en 2020, de los cuales un 2 % corresponderá a la preparación para la reutilización. Realizar reuniones periódicas para valorar el cumplimiento de los objetivos y la eficacia de las actuaciones, identificando las desviaciones entre lo previsto y lo real. Implementar las modificaciones oportunas y reformular objetivos si fuese necesario.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 1 Elaborar un Programa de prevención y gestión de residuos municipal o supramunicipal				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) que todas las subcontratas municipales deberán asumir el Programa y reportar la información para su seguimiento al órgano contratante. Incorpora en los PPT la obligación de formar a los trabajadores de las contratas en prevención y segregación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> El Programa debe impulsar la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para prevenir la generación de residuos (administración digital) y para su correcta gestión (sistemas de identificación por Radiofrecuencia -RFID- y sensores de llenado en contenedores, sistemas de geoposicionamiento de los camiones, etc.). Facilitar la información de la generación de residuos de cada dependencia a través de una aplicación web con acceso App. 	<ul style="list-style-type: none"> Constituir un grupo de trabajo con las áreas implicadas en la gestión y sus responsables para elaborar el Programa. Facilitar el establecimiento de canales y plataformas de comunicación y participación de los agentes interesados. Garantizar el acceso de la ciudadanía a la información contenida en el Programa
Aspectos	Normativos	Comunicativos		De gestión
	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar y aprobar un Programa de prevención y gestión de residuos de su competencia conforme al artículo 12 apartado 5 de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los constituyentes del grupo de trabajo en normativa y sistemas de segregación. Elaborar un plan de comunicación y formación de los empleados públicos sobre objetivos y actuaciones contenidas en el Programa, especialmente de aquellas dirigidas específicamente a la Entidad Local y sus dependencias. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potenciar la participación de los agentes sociales en la elaboración e implantación del Programa. Desarrollar una campaña de comunicación para difundir el Programa a la ciudadanía. 		<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo técnico a los municipios en la elaboración del Programa de prevención y gestión de residuos. Elaborar un informe anual, que se remita al equipo de gobierno, sobre el cumplimiento del Programa.
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Número de agentes involucrados en la elaboración del Programa. Reducción de la cantidad de residuos municipales generados. Número de objetivos del Programa cumplidos con éxito. Número de actuaciones llevadas a cabo con éxito en los periodos establecidos en el calendario del Programa. 			<ul style="list-style-type: none"> Guía técnica sobre la gestión de residuos municipales, elaborada por la FEMP http://www.catedraecoembes.upm.es/guia-tecnica-residuos-municipales/ Guía para la elaboración de planes de prevención de residuos municipales, Generalitat de Catalunya http://residus.gencat.cat/ Plan de prevención de residuos municipales de Utebo (Zaragoza) https://utebo.es/ Plan municipal de residuos 2015-2020 de Pollença (Mallorca) http://www.ajpollenca.net/ Programa de prevención de residuos de Ayuntamiento de Burgos (Burgos) http://www.aytoburgos.es/ 	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 2

Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución

Una de las características más destacadas de las Entidades Locales es que el desarrollo e implementación de sus políticas se lleva a cabo a través de un amplio entramado de infraestructuras y dependencias que prestan servicios en los que se establece el contacto directo con la ciudadanía. En este contexto, la acción ejemplarizante de la propia institución para asumir los principios de la economía circular, en general, y de establecer medidas para prevenir la generación de sus propios residuos, en particular, así como la de los empleados públicos en su propio centro de trabajo, resulta esencial para incentivar un cambio de comportamiento en esta dirección por parte de la ciudadanía.

Del mismo modo, la gran mayoría de las acciones dirigidas a la prevención de residuos, a pesar de que en ocasiones puedan suponer un cierto esfuerzo para el ciudadano o que incluso a una parte importante de la población le puedan resultar especialmente dificultosas, como por ejemplo la a veces controvertida desmaterialización de las Entidades Locales en sus relaciones con la ciudadanía, si se explica adecuadamente las ventajas económicas, ambientales y operativas que comportan, son percibidas como acciones ejemplarizantes de los poderes públicos locales.

Por otro lado, en cuanto a la gestión de sus residuos, las medidas a implementar por las Entidades Locales están orientadas fundamentalmente al fomento de la separación en origen de sus residuos, así como de los centros escolares municipales, centros de mayores, piscinas y polideportivos y otros centros públicos y servicios, facilitando así su recogida y gestión, y potenciando que estas puedan ser replicadas por otras entidades, tanto públicas como privadas, y por la ciudadanía en general en sus respectivos ámbitos de actuación.

De esta manera, los trabajadores municipales y las empresas proveedoras de servicios públicos, deben ser los actores principales de este cambio, realizando y promoviendo buenos hábitos y conductas entre sus usuarios.



Objetivos

- Minimizar la generación de residuos en los procedimientos y servicios municipales.
- Fomentar la prevención de residuos entre las empresas proveedoras de bienes y servicios para la Administración Local.
- Incrementar la tasa de separación selectiva en la Entidad Local y sus dependencias.
- Fomentar la utilización de materias primas secundarias.

Actuaciones Prioritarias

- Establecer un canal o plataforma de comunicación y participación.
- Elaborar un mapa de instalaciones y actos o eventos competencia de la institución.
- Evaluar la cantidad y tipo de residuos generados por la institución.
- Establecer objetivos y formular las medidas en base al diagnóstico realizado.
- Habilitar herramientas de información, comunicación y sensibilización.
- Incluir un apartado específico de presupuesto y financiación.
- Diseñar un programa de evaluación y seguimiento.



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 2 Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución	
Qué	Cómo
1. Fomentar e integrar la participación	<ul style="list-style-type: none"> • Designar, dentro de la institución, un responsable de la política de prevención y gestión de los residuos de la institución que podría coincidir con el encargado del Programa de prevención y gestión municipal (ver Medida 1). • Elaborar un mapa de instalaciones y actos o eventos cuya gestión de residuos sea competencia de la institución. • Identificar la responsabilidad funcional (área de gobierno) sobre la gestión de la generación de residuos en cada una de las instalaciones, desde la limpieza y recogida del residuo hasta su eliminación, ya sea propia o externalizada. • Identificar a los técnicos dentro de la Entidad Local responsables de esa gestión o su contratación dentro de cada área de gobierno. • Constituir un grupo de trabajo con todas las áreas responsables de la gestión y sus responsables para elaborar el Plan.
2. Realizar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la cantidad y tipo de residuos generados (en principio, por categorías de segregación existentes en el municipio diferenciando, al menos, fracción resto o residuo indiferenciado, en su caso materia orgánica, papel, vidrio, envases ligeros, voluminosos, podas, RAEEs, etc.) en cada una de las instalaciones y eventos, bien sea por peso, contenedores generados día, tanto por ciento, o bien por bolsas generadas de los residuos por días o semanas.
3. Elaboración del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Definir para cada centro o evento los objetivos y plazos de minimización del residuo generado. • Acordar con cada responsable una propuesta de minimización de las cantidades que van a fracción indiferenciada (instalación y recogida en papeleras diferenciadas, gestión de residuos orgánicos en comedores y dependencias con catering, concesión a comedores públicos de los excedentes o autocompostaje, si fuera posible, etc.). • Acordar con cada responsable una propuesta de minimización de la cantidad total generada en bolsas, contenedores o kilos. • Incluir en el Plan los acuerdos y actuaciones aprobadas por los responsables municipales, de entre los propuestos. • Elaborar un presupuesto de cada propuesta identificando las sinergias entre aquellas que puedan ser gestionadas conjuntamente (compra de papeleras o composteros, bolsas o formación, etc.). • Reservar en el presupuesto municipal la partida correspondiente para sufragar el coste del Plan.
4. Diseñar un plan de seguimiento y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Recabar la información sobre la generación de residuos, al menos, con periodicidad semestral. • Mantener reuniones para analizar y evaluar las posibles desviaciones entre lo previsto y lo real proponiendo, en su caso, actuaciones correctivas. • Implementar las modificaciones oportunas y reformular los objetivos si fuese necesario. • Valorar la conveniencia de establecer un sistema de incentivos para el cumplimiento del Plan (productividad asociada a su cumplimiento).



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 2 Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Todas las subcontratas municipales de gestión de los centros o eventos deberán asumir el Plan y reportar la información para el seguimiento tanto al responsable de prevención del centro, como al coordinador del mismo. Incorporar en los PPT la obligación de cumplimiento de actuaciones del Plan como anexo al mismo. 	<ul style="list-style-type: none"> El Plan debe impulsar la utilización de las TIC para prevenir la generación de residuos (administración digital, información de la generación de residuos de cada dependencia a través de una aplicación web con acceso App., etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Transmitir de manera transversal a todas las áreas de gobierno el Plan con indicadores asociados a cada una de las mismas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de envases en servicios de catering, menús escolares y máquinas de vending. Instalación de secadores de manos eléctricos y/o sistemas expendedores de toalla de algodón en los aseos. Utilización de filtros de calefacción, ventilación y aire acondicionado reutilizables. Instalación de máquinas de bebidas que permitan utilizar tazas o vasos propios. Empleo de dispositivos electrónicos de bajo consumo y larga durabilidad. Impresión a doble cara, a tamaño reducido y papel reciclado. Dimensionado del número de contenedores de recogida separada de, al menos papel, envases y fracción resto en edificios y equipamientos públicos.
	Normativos	Comunicativos		De gestión
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un Plan de prevención y gestión de residuos de la Entidad Local conforme al artículo 12 apartado 5 de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicación y formación de los empleados públicos sobre objetivos y actuaciones contenidas en el Plan. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorporar en los PPT la obligación de formar a los trabajadores de las contratas de los servicios públicos externalizados en la prevención y segregación de residuos. 		<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo técnico a los municipios en la elaboración del Plan de prevención y gestión de residuos generados por la institución. Elaborar un informe anual, que se remita al equipo de gobierno, sobre el cumplimiento del Plan.
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la cantidad de residuos municipales generados. Número de objetivos del Plan cumplidos con éxito. Número de actuaciones llevadas a cabo con éxito en los periodos establecidos en el calendario del Plan. 		<ul style="list-style-type: none"> Plan de prevención y gestión de residuos del Ayuntamiento, San Sebastián (Guipúzcoa) http://www.udalsarea21.net Programa para la reducción del papel y desmaterialización de la información en la administración Manresa (Barcelona) https://www.manresa.cat/ 	



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 3

Incentivar la prevención en la generación de residuos

Las Entidades Locales, en coordinación con otras entidades supramunicipales, deben ser capaces de incentivar la prevención en la generación de residuos a través de los distintos instrumentos de los que disponen a su alcance. En este sentido, podemos diferenciar cinco tipologías de instrumentos:

- **Instrumentos normativos** que regulen las actuaciones oportunas vinculadas a la prevención en la generación de residuos mediante la aprobación y aplicación de ordenanzas.
- **Instrumentos técnicos** que permitan la disminución del consumo de recursos naturales y faciliten el reaprovechamiento de los materiales fomentando el ecodiseño, el empleo de autocompostadores, la compra pública sostenible e innovadora, el uso de las mejores tecnologías disponibles, la integración de las TICs, etc.
- **Instrumentos organizativos** que faciliten la coordinación de los distintos agentes implicados en materia de prevención como son los acuerdos voluntarios, grupos de trabajo, la firma de convenios de colaboración, etc.
- **Instrumentos económicos** y otras medidas a fin de proporcionar incentivos para la aplicación de la jerarquía de residuos, como los que se recogen en el Anexo IV bis de la Directiva UE 2018/851.
- **Instrumentos de educación y comunicación** que favorezcan los cambios en la conducta de los agentes implicados a través de la difusión de información vinculada a la prevención en la generación de residuos como son las campañas de comunicación, cursos, talleres, guías, etc.

Objetivos

- Reducir la generación de residuos municipales.
- Promover el empleo de buenas prácticas en materia de prevención.
- Desarrollo de normativa específica en materia de prevención.



Actuaciones Prioritarias

- Promover la adopción de buenas prácticas en materia de prevención entre la ciudadanía.
- Fomentar el autocompostaje.
- Promover acuerdos voluntarios con grandes generadores.
- Promocionar a establecimientos/empresas que potencien la prevención o actividades ejemplarizantes.
- Estudiar la viabilidad del pago por generación de residuos domésticos.
- Incluir medidas de prevención en la concesión de licencias y autorizaciones.
- Contemplar la elaboración de una ordenanza que regule las formas de publicidad y su distribución.
- Promover la inclusión de criterios de minimización y reutilización en las contrataciones públicas.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 3 Incentivar la prevención en la generación de residuos	
Qué	Cómo
<p>1. Promocionar las buenas prácticas en materia de prevención entre la ciudadanía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la concienciación y sensibilización ciudadana sobre prevención en la generación de residuos y consumo responsable (ver Medida 24). • Promover el reempleo, la reutilización y la reparación (ver Medida 4). • Favorecer la minimización del desperdicio alimentario (ver Medida 25). • Fomentar el autocompostaje en domicilios particulares y comunidades de vecinos, así como en edificios públicos apropiados para ello (centros educativos, sociales y culturales, etc.). • Fomentar la organización de concursos (fotografía de sensibilización, artesanía con materiales reutilizados o reciclados, programas de puntos al buen comportamiento ciudadano en materia de prevención, etc.) que premien aquellas acciones o iniciativas que generen un mejor comportamiento de prevención entre la ciudadanía.
<p>2. Promocionar las buenas prácticas de prevención entre el tejido empresarial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el establecimiento de acuerdos voluntarios con grandes generadores (hostelería, centros comerciales, supermercados, oficinas, empresas de transporte, etc.) para la implementación de medidas de prevención tales como el fomento del agua de grifo en lugar de agua embotellada, la minimización de embalajes, la compra de materiales valorizados, la integración de la reutilización y la reparación en sus políticas de empresa, el empleo de tecnologías eficientes en la utilización de recursos y energía (ver Estrategia Digital e Innovación), el ecodiseño y la formación en el empleo de las mejores técnicas disponibles. • Publicitar los establecimientos y empresas que potencien la prevención o realicen actividades ejemplarizantes en este sentido, impulsando el reparto gratuito de artículos reutilizables (bolsas de tela, hueveras, fiambreras, etc.) con su nombre o logotipo como contraprestación, otorgando un distintivo de excelencia, facilitando su promoción a través de los medios de comunicación disponibles como la propia página web de la Entidad Local, etc. • Inclusión de criterios de prevención en la contratación y compra pública (ver Compra Pública Sostenible).
<p>3. Estudiar la viabilidad de implementar el pago por generación como herramienta de prevención</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar el grado de aceptación social previsible vinculado al nivel de concienciación ciudadana para la implantación del pago por generación. • Analizar la conveniencia de las distintas modalidades del pago por generación, tales como el pago por bolsa estandarizada y cuya compra incluya la tasa, el pago por contenedor, en función del volumen o peso del mismo y/o la periodicidad de recogida, o a través de dispositivos identificativos (tarjeta electrónica identificativa) con sistemas de pesaje o sensores de llenado en los contenedores. • Analizar, en su caso, la tasa que grave los residuos generados en virtud del principio de "quien contamina paga" diferenciando las actividades comerciales del uso residencial. • Elaboración y aprobación, en su caso, de una ordenanza que regule el pago por generación (ver Aspectos Normativos).
<p>4. Promover la prevención en la concesión de licencias y autorizaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la inclusión de medidas de prevención de generación de residuos en el proyecto de solicitud de autorización o licencia de actividades. • Impulsar la inclusión de medidas de prevención en el condicionado para la concesión de licencias o autorizaciones para eventos (eventos deportivos, conciertos, festejos, etc.) y actividades (apertura de terrazas, de establecimientos, etc.) desarrolladas en el espacio público, incluidos los actos públicos (ver Acciones Ejemplarizantes).
<p>5. Contemplar la regulación de las formas de publicidad y su distribución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la inclusión de disposiciones específicas en las ordenanzas que regulen el reparto de octavillas publicitarias en el espacio público. • Garantizar el respeto a la no disposición de publicidad no nominal y prensa gratuita en los buzones de los/las vecinos/as que así lo expliciten, a través de, por ejemplo, adhesivos distintivos en los mismos.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Prevención y reutilización**

Medida 3 Incentivar la prevención en la generación de residuos				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir criterios de prevención en los PPT que contemplen la minimización del uso de materiales, la reutilización, así como el ahorro de agua y del consumo energético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento del empleo de tecnologías economizadoras de agua (ver Medida 13), de la automatización inteligente de dispositivos y procesos, la desmaterialización de procedimientos (la gestión digital, documentos en formato digital, suscripciones a versiones electrónicas, empleo de intranet y correo electrónico para circulares internas, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la participación de los colectivos más afectados (asociaciones de vecinos y comerciantes, grandes generadores, etc.) en la elaboración de las propuestas con el objeto de enriquecer las actuaciones y favorecer su aceptación.
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incorporar en la Ordenanza de celebración de actos públicos los criterios de prevención de residuos. • Se recomienda que en las ordenanzas fiscales que tengan establecido el pago de residuos, contemplen la posibilidad del pago por generación. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formación de los empleados públicos sobre medidas de prevención en la generación de residuos. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Difusión de buenas prácticas entre la ciudadanía para la prevención en la generación de residuos y visibilizar el coste real del servicio de recogida y tratamiento de los residuos. - Campaña de difusión a la ciudadanía de las actuaciones adoptadas y del calendario de aplicación. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para incentivar la prevención en la generación de residuos. • Incremento de las actuaciones de inspección y vigilancia. • Implementación progresiva de la aplicación de las sanciones pertinentes, que incluya procesos de prueba en los que se avise del incumplimiento de la normativa, estableciendo una moratoria previamente convenida. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de la cantidad de residuos municipales generados. • Número de sanciones impuestas por incumplimiento de la normativa relativa a la prevención de residuos. • Número de acuerdos establecidos con grandes generadores en el ámbito de las buenas prácticas en materia de prevención. • Número de campañas de comunicación y difusión realizadas. • Número de concursos realizados relacionados con el ámbito de la prevención. 		<ul style="list-style-type: none"> • Pago por generación en Argentona (Barcelona) http://www.argentona.cat/ • Regulación de la publicidad no nominal en Santa María de Camí y Sa Pobla (Mallorca) http://www.ajsantamariadelcami.org/ • Recogida puerta a puerta asociado a un sistema de pago por generación en Esportes (Mallorca) http://www.ajesportes.net/ 	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida
4

Fomentar la reutilización y la reparación

Se estima que cada hogar de España acumula productos no utilizados por valor de unos 2.000 euros de media, según la European Federation of Furniture Manufactures. Por tanto, hablar de reutilización y reparación, no es solo hablar de beneficios sobre el medio ambiente, sino que se traduce también en beneficios económicos. De esta manera, cuando se proporciona una segunda vida útil a un producto, se genera un mercado alternativo dinamizador de la economía local, a la vez que se reducen las externalidades negativas derivadas de la extracción de recursos naturales y de la generación de residuos.

Las buenas prácticas que históricamente se integraban en nuestra sociedad en esta materia, debido fundamentalmente a la escasez y al elevado precio en general de la compra de los productos nuevos, han sufrido un drástico cambio en las últimas décadas, produciéndose una inversión de dichas tendencias. El grado de reutilización y reparación se encuentra fuertemente vinculado al estado de la economía. Este hecho se constata analizando la evolución de las ventas de productos de segunda mano durante la última década. De esta manera, según datos que ofrece Iberinform, durante el periodo de crisis económica de nuestro país (entre 2008 y 2011) el sector pasó de facturar unos 870.000 euros a facturar 1,44 millones de euros. A partir de esta fecha se produjo un drástico descenso alcanzando los 920.000 euros en el año 2016.

Con el objeto de revertir esta situación, desde las Entidades Locales se debe garantizar la existencia de canales suficientes que faciliten el desarrollo de estas prácticas de manera eficiente, así como incentivar su utilización. En este sentido, resulta fundamental la implementación de medidas que fomenten un cambio de actitud en la ciudadanía, no solo para garantizar la resiliencia de la reutilización y la reparación ante los desequilibrios económicos, sino para que constituyan además un hábito cotidiano y generalizado en su comportamiento de consumo.



Objetivos

- Reducir la generación de residuos provenientes de productos potencialmente reutilizables o reparables.
- Fomentar la utilización de productos de segunda mano.
- Fomentar la reparación y el mantenimiento.
- Visibilizar a los actores locales relacionados con la reutilización y la reparación.

Actuaciones Prioritarias

- Identificar posibles sinergias para fomentar la reutilización y la reparación.
- Incentivar la creación de tiendas y establecimientos de alquiler, de reparación/mantenimiento, de venta de repuestos y artículos de segunda mano.
- Fomentar los mercadillos de segunda mano.
- Promover espacios y eventos participativos de reparación (Repair café, bricotecas, etc.).
- Fomentar el desarrollo de herramientas para la reutilización (bancos de libros de texto, etc.).
- Facilitar información para la autorreparación doméstica (tutoriales, talleres, etc.).



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 4 Fomentar la reutilización y la reparación	
Qué	Cómo
1. Elaborar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un informe de partida que incluya las iniciativas, programas, plataformas o herramientas que se estén desarrollando en materia de reutilización y reparación. • Identificar dentro de la propia Entidad Local aquellos artículos que puedan ser objeto de reutilización o reparación. • Identificar los agentes potencialmente afectados (responsables de la gestión de los puntos limpios, asociaciones del ámbito empresarial, emprendedores, centros formativos relacionados con la reparación, asociaciones de vecinos, etc.) y conformación de un grupo de trabajo conjunto. • Determinar las posibles sinergias que puedan surgir del grupo de trabajo para fomentar la colaboración en el desarrollo de las distintas actuaciones. • Definir los objetivos y el calendario de actuación en función de los recursos humanos, materiales y económicos disponibles.
2. Incentivar la creación de tiendas de segunda mano, alquiler y reparación	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la creación de un foro de emprendedores locales para el intercambio de ideas y contactos, formación y comunicación. • Promoción de los establecimientos en los distintos medios de comunicación disponibles. • Apoyar aquellas iniciativas vinculadas a la preparación para la reutilización y a la reparación que favorezcan la integración social de los colectivos desfavorecidos. • Asesorar a las empresas para facilitar los trámites administrativos e información sobre bonificaciones fiscales y subvenciones disponibles. • Fomentar en los mercadillos municipales la presencia de empresas de venta de artículos de segunda mano, priorizando el interés social.
3. Fomentar los mercadillos de segunda mano	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una regulación que defina la forma de realizar las solicitudes, y registro de los vendedores y del desarrollo de la actividad (ver Aspectos Normativos). • Implementar medios de vigilancia específicos para el mercadillo. • Promoción de la actividad en la web, y paneles informativos de la Entidad Local y en cuñas informativas en radio y televisión.
4. Impulsar el desarrollo de programas para la reutilización	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de bancos de libros de texto en las escuelas municipales en colaboración con las AMPAS. • Incluir la "reutilización creativa" en la oferta de actividades y talleres municipales. • Fomentar acuerdos con las empresas de preparación para la reutilización para la recogida puerta a puerta de muebles y enseres sin uso. • Crear un distintivo que identifique a las tiendas de productos de segunda mano, alquiler y reparación.
5. Promover espacios y eventos participativos de reparación	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la colaboración público-privada para facilitar espacios y herramientas, así como la participación de personas experimentadas, estudiantes de ciclos formativos y profesionales del mundo de la reparación. • Promocionar las actividades de reparación (Repair café, bricotecas, etc.) a través de los medios de comunicación de la Entidad Local.
6. Promover el acondicionamiento de los puntos limpios para la preparación para la reutilización	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitar un espacio para la recepción, clasificación y acopio de productos potencialmente reutilizables. • Habilitar instalaciones de recogida de RAEEs que garanticen el proceso de reutilización (ver Medida 10). • Formar a los operarios para discriminar, valorar el estado, clasificar, almacenar e inventariar los artículos reutilizables. • Establecer un sistema para la consulta de la disponibilidad y solicitud de aquellos artículos reutilizables. • Valorar la conveniencia de instalar un taller de reparaciones sencillas.



Medida 4 Fomentar la reutilización y la reparación

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Definir criterios de valoración en la contratación pública que primen la reutilización y la reparación. Promover la compra pública de bienes reutilizados siempre que sea posible. 	<ul style="list-style-type: none"> Empleo de las redes sociales, Apps o la propia web de la Entidad Local para la difusión de las actuaciones desarrolladas, así como para visibilizar a los agentes locales del ámbito de la reutilización o reparación. 	<ul style="list-style-type: none"> Involucrar, movilizar e integrar a los agentes sociales interesados. Favorecer el diseño de plataformas de participación social para canalizar las necesidades u oportunidades y consensuar las actuaciones y la forma de implementarlas. Publicación del diagnóstico y de las actuaciones y objetivos adoptados en la web y paneles informativos de la Entidad Local. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la reutilización de aparatos retirados de determinados servicios públicos que puedan ser aprovechados en otros dentro de la propia administración o en otros ámbitos. Priorizar la reparación frente a la compra de un nuevo artículo siempre que sea posible.
Aspectos	Normativos	Comunicativos		De gestión
	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la viabilidad de desarrollar una Ordenanza Municipal que regule la venta de artículos usados en el espacio público. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación de los empleados de mantenimiento de los edificios y equipamientos públicos en tareas de reparaciones habituales sencillas. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Visibilizar los establecimientos, herramientas e iniciativas de alquiler/préstamo, reutilización y reparación/mantenimiento y venta de repuestos y artículos de segunda mano. Facilitar información para la autorreparación doméstica (tutoriales, talleres, etc.). Concienciación y sensibilización ciudadana de las repercusiones de la compra de productos nuevos frente a la reutilización y reparación, desincentivando la compra de productos de "usar y tirar", de corta durabilidad y no reparables y promocionando los productos reutilizables tales como vajillas reutilizables, bolsas de tela, servilletas de tela, etc. 		<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para el fomento de la reutilización y la reparación. La Entidad Local debe funcionar a modo de catalizador para facilitar y dinamizar el establecimiento de sinergias entre los distintos agentes. Desarrollar un sistema de asesoramiento, apoyándose para ello en la información y en los links de referencia que se recogen en este documento, para aquellos que deseen desarrollar iniciativas vinculadas a la reutilización.
	Indicadores de seguimiento	Buenas prácticas		
	<ul style="list-style-type: none"> Número de establecimientos relacionados con la reutilización y la reparación. Número de eventos relacionados con la reutilización y la reparación. Número de programas desarrollados relacionados con la reutilización y la reparación. Número de artículos vendidos en mercadillos de segunda mano. Número de artículos reutilizados a través de los puntos limpios. 	<ul style="list-style-type: none"> Reciclaje de ropa y calzado del Ayuntamiento de Ribarroja del Turia (Valencia) http://www.ribarroja.es/portal.portal.action Programa "Roba amiga" (Cataluña) http://solidanca.cat/ Recuperación de Aparatos Eléctricos y Electrodomésticos de Koopera en el municipio de Ortuella (Vizcaya) http://koopera.org Gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, Traperos de EMAÚs (Navarra) http://www.emausnavarra.org Programas "Revive San Blas" (Madrid) http://sanblas.revivemarketplace.com/ Mercadillo de productos de segunda mano de Cunit (Tarragona) https://www.cunit.cat/ 		



Medida 5

Promover la segregación en origen y la recogida separada de residuos

En España, según los últimos datos del INE, en 2016, se recogieron 21,8 millones de toneladas de residuos urbanos, esto es, 471 kg por habitante, de los cuales el 82,5% correspondieron a residuos mezclados, mientras que el 17,5% restante se recogieron de manera separada.

Una adecuada gestión de los residuos comienza necesariamente por una eficaz separación en origen de los mismos. Si bien es cierto que algunos de los residuos mezclados son separados en las plantas de clasificación y selección, las tasas de éxito de este proceso son aún muy bajas, por lo que resulta fundamental la colaboración de la ciudadanía para la correcta segregación en origen de los residuos en sus correspondientes fracciones.

La recogida selectiva más extendida en nuestro país contempla las fracciones de papel/cartón, envases ligeros y de vidrio. Además de las fracciones citadas, existe una gran variedad de materiales que se generan en el ámbito doméstico con un considerable potencial de recuperación y reciclado tales como biorresiduos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), pilas, textil, residuos peligrosos, voluminosos, etc. En la actualidad, muchos de ellos son recogidos por los propios distribuidores, o bien a través de contenedores específicos en la vía pública, de los puntos limpios fijos o móviles existentes en los municipios, así como mediante los servicios especiales de recogida domiciliaria.

En este sentido, y como demuestran las cifras, existe aún un amplio margen de mejora y es por ello por lo que se debe lograr incrementar las tasas de separación en origen de los residuos que ya se venían recogiendo separadamente e incorporar a la recogida de aquellas fracciones que por cantidad, peligrosidad o valor se presten a ello, especialmente aquellas que puedan ser reaprovechadas. Para ello, las medidas adoptadas desde la Entidad Local deben orientarse prioritariamente a facilitar, así como a fomentar la separación en origen.



Objetivos

- Cumplir con los objetivos de recogida separada y reciclaje fijados por la Unión Europea.
- Mejorar el servicio de recogida separada de residuos.
- Informar y concienciar a la ciudadanía para segregar los residuos adecuadamente.

Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un diagnóstico de la segregación y la recogida separada de residuos municipales.
- Incrementar la tasa actual de separación en origen en sus fracciones correspondientes.
- Introducir la recogida de fracciones de residuos contempladas en las directivas aún no implantadas.
- Optimizar los sistemas de contenerización.
- Implementar las nuevas tecnologías para facilitar y mejorar la recogida de residuos.
- Mejorar la visibilidad y comunicación de la trazabilidad del tratamiento de los residuos.
- Promover la realización de campañas de información y sensibilización, fomentando la colaboración público-privada.
- Comunicar a la ciudadanía los logros alcanzados en la separación en origen.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 5 Promover la segregación en origen y la recogida separada de residuos

Qué	Cómo
<p>1. Elaborar un diagnóstico</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el sistema de gestión empleado teniendo en cuenta que se trata de un servicio público cuyo análisis no debe limitarse a términos económicos, sino interpretarse en un sentido más amplio, de calidad del servicio, salud pública y bienestar ciudadano. Realizar una auditoría externa del estado de las infraestructuras, así como para conocer el coste real del servicio y, en su caso, del cumplimiento de las condiciones jurídicas, técnicas y funcionales acordadas en la concesión del servicio. Caracterizar los materiales recogidos en la separación en origen por parte de la Entidad Local para conocer la eficacia del sistema de separación. Evaluar la adecuación de la contenerización y la recogida de residuos a las necesidades y el bienestar de la población. Evaluar la percepción ciudadana relativa a la propia separación en origen y su grado de satisfacción respecto al servicio de recogida de residuos.
<p>2. Mejorar la separación en origen de envases e implantarla en aquellas otras fracciones contempladas en las directivas, que todavía no lo hayan sido</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la recogida separada de materia orgánica con fecha límite del 31 de diciembre de 2023 para alcanzar el objetivo fijado por la Unión Europea (ver Medida 8). Potenciar la recogida de envases para alcanzar los objetivos de reciclaje marcados por la Unión Europea para todos los envases del 65% en 2020 y del 70% en 2030 y específicamente para los plásticos del 50% y del 55%, del 75% y del 85% para los envases de papel y cartón, del 70% y 75% de los de vidrio, el 50 y 60% para los de aluminio, del 70% y 80% en el caso de los envases férricos y del 25% y 30% de los envases de madera, respectivamente. Promover sistemas de segregación de residuos, con especial atención a las actividades de restauración y de ocio (ver Medida 6). Prestar especial atención a la elevada generación de residuos en zonas turísticas junto a la dificultad de gestión de sus residuos debido a una menor separación en origen. Incrementar la segregación en origen y la recogida separada en eventos y casos singulares (ver Medida 6). Potenciar la recogida de textil y de residuos peligrosos de los hogares (aceite, pinturas, etc.) con fecha límite a 1 de enero de 2025 como establece la Unión Europea. En el caso de los primeros se recomienda reforzar la red de recogida, bien municipal o mediante acuerdos con las entidades de la economía social y con otras entidades autorizadas. Establecer un servicio especial para la recogida de residuos voluminosos, en las Entidades Locales que lo requieran, promoviendo su reutilización o reciclado. Facilitar la recogida de otros residuos generados habitualmente en los domicilios (RAEEs, pilas, etc.) que no estuviera aún implantada (ver Aspectos Normativos).
<p>3. Impulsar la optimización de la contenerización y de la recogida de residuos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promover el buen estado de los contenedores ubicados en el viario público optimizando la frecuencia de limpieza y revisión de los mismos. Promover la renovación de la flota de vehículos y maquinaria (ver Medida 18) e incorporar las nuevas tecnologías para mejorar el servicio de recogida (ver Estrategia Digital e Innovación). Impulsar que los edificios y equipamientos de nueva construcción cuenten con un espacio determinado suficiente para la correcta gestión y segregación de los residuos domiciliarios de acuerdo con el Código Técnico de Edificación. Fomentar el establecimiento de acuerdos voluntarios para la instalación de contenedores de recogida separada en centros comerciales, tiendas y supermercados entre otros.
<p>4. Promover actuaciones de difusión y concienciación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar campañas de concienciación para potenciar la separación en origen, fomentando la colaboración público-privada (ver Aspectos Comunicativos). Incluir en las campañas de sensibilización acciones concretas de información a los vecinos y vecinas sobre el sobre coste real (cifras del propio municipio) por no separar adecuadamente los residuos. Mejorar la visibilidad y trazabilidad del tratamiento de los residuos procurando que la información relevante contenida en los informes de trazabilidad, obtenidos a partir de la auditoría a los recuperadores/recicladores, se hagan públicos y accesibles a la ciudadanía. Comunicar a la ciudadanía los logros alcanzados en materia de separación en origen. Desarrollar campañas de educación ambiental en centros educativos para impulsar la correcta separación en origen en los mismos, así como en sus domicilios.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 5 Promover la segregación en origen y la recogida separada de residuos

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
<p>Políticas transversales</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incluir medidas para la mejora de la separación en origen en los PPT para la contratación del servicio de gestión de residuos municipales en el caso de su externalización. Incluir la separación en origen como criterio de valoración en los PPT de contratación y compra pública, y en particular, en los de limpieza de las instalaciones de la Entidad Local. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la utilización de las nuevas tecnologías (sistemas de información geográfica, sistemas de posicionamiento por satélite, RFID, GPRS, pesado automático, sensores de llenado, etc.) para mejorar la información del operador (mejorar la eficiencia, el diseño y la organización de la actividad, obtener información fiable del servicio y de las incidencias, etc.), de la Administración (control del cumplimiento del contrato, mejora de la información y de la respuesta usuarios, etc.) y de la ciudadanía (recibir y comunicar avisos, facilitar información, etc.). Fomentar el empleo de medios digitales tales como la web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas para incrementar el alcance de las campañas de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la creación de plataformas para fomentar la participación ciudadana donde puedan expresarse quejas y sugerencias con el objeto de optimizar la separación en origen de los residuos domiciliarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Ampliar y mejorar la instalación de papeleras o contenedores de recogida selectiva de papel, envases y resto en todos los equipamientos y edificios públicos y fomentar además la implantación de contenedores específicos para el desecho de, al menos, aceite vegetal usado, pilas y textil, promoviendo de esta manera, no sólo el cumplimiento de los objetivos de circularidad, sino también el valor ejemplarizante de las acciones de la Administración.
	<p>Normativos</p>	<p>Comunicativos</p>		<p>De gestión</p>
<p>Aspectos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar ordenanzas locales en las que se incluyan los objetivos y plazos que se establecen en la Directiva Marco de Residuos y sus posteriores modificaciones, la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados y el PEMAR. Incorporar en las ordenanzas la prohibición de depositar residuos fuera de las áreas habilitadas para ello. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los responsables competentes en las buenas prácticas de segregación de los residuos en origen y en su comunicación a la ciudadanía siguiendo el Manual técnico de comunicación efectiva de la FEMP (http://www.femp.es/). <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Difundir entre la ciudadanía la obligación de la responsabilidad ampliada del productor en la gestión de los residuos (bombillas, pilas, neumáticos, aceites usados, etc.). Difundir a la ciudadanía las mejores conductas sobre separación en origen, el correcto uso de los contenedores, así como el cuidado de la limpieza del espacio público, teniendo en cuenta en particular a colectivos específicos como porteros y conserjes de los edificios en los grandes municipios. 		<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para optimizar la separación en origen. Se deberán incorporar los mecanismos de control oportunos para garantizar que la segregación en origen y que el servicio de recogida se realice adecuadamente.
	<p>Indicadores de seguimiento</p>		<p>Buenas prácticas</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la cantidad de residuos separados en sus respectivas fracciones. Número de fracciones recogidas de residuos municipales. Número de contenedores por fracciones de residuos y por número de habitantes en el viario público. Frecuencia de revisión de los contenedores. Grado de satisfacción ciudadana con el servicio de recogida de residuos. 		<ul style="list-style-type: none"> Campana "Separa, Recicla, Quiere a Madrid" (Madrid) https://www.madrid.es/porta/site/munimadrid Gestión inteligente del Servicio de Recogida y Limpieza Viaria de la ciudad de Santander (Cantabria) https://cuidasantanderestuya.com/ Proyecto de recogida provincial de aceites domésticos usados de la Diputación de Salamanca (Salamanca) http://www.lasalina.es/fomento/ Ayuntamiento de Artà (Mallorca) puso en marcha el programa ITR (Inspección Técnica de Residuos). http://www.arta.cat/ 	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 6

Promover la segregación en origen y la recogida de residuos generados fuera del hogar

La generación de residuos se produce en todos los ámbitos de actuación de las personas, tanto en su condición de ciudadanos, así como de trabajadores, usuarios de ocio y hostelería, en eventos deportivos, etc. De esta manera, la responsabilidad sobre la segregación y correcta gestión se encomienda al ciudadano de manera especial en sus domicilios, el cual segrega en casa y utiliza los medios públicos de separación. Así mismo, en los ámbitos de actividad institucional y económica, esta responsabilidad recae en los entes públicos o privados, empresas, comercios e instituciones, que deben adaptar la gestión de los residuos generados en sus espacios, a lo previsto en la normativa municipal.

En este sentido, se estima que los residuos asimilables a los domiciliarios generados en el comercio, industria e instituciones, pese a la falta de información, debido a la habitual gestión común de estos residuos junto con el canal doméstico, pueden suponer más de un 15% del total de los residuos generados en el ámbito urbano, según la Guía técnica sobre gestión de residuos municipales de 2015 elaborada por la FEMP.

Estos residuos pueden recogerse mediante contenedores en áreas de aportación y puntos fijos o servicio puerta a puerta y puede llevarse a cabo juntamente con el flujo doméstico (modelo integrado), recogerse de manera independiente a través del circuito municipal o de circuitos privados mediante gestores autorizados (modelo segregado) o depositarse en contenedores diferentes a los domiciliarios, con la recogida del circuito municipal (sistema mixto).

En cualquier caso, los Entes Locales deben asegurar que estos residuos se gestionen correctamente a través de los instrumentos y mecanismos de que disponen tanto si la gestión se realiza de manera privada como si la recogida se lleva a cabo a través del circuito municipal.

Objetivos

- Incrementar de manera significativa la recogida separada de los residuos de competencia municipal generados en actividades comerciales y de servicio.
- Optimizar la gestión de estas fracciones.

Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un diagnóstico de la segregación de residuos de las actividades comerciales y de servicio.
- Fomentar la correcta gestión de los residuos generados por la propia Entidad Local.
- Promover la realización de actuaciones específicas para la actividad comercial y grandes generadores.
- Fortalecer la recogida separada en eventos y casos singulares tanto privados como públicos.
- Promover la segregación de los residuos generados a través de instrumentos normativos y la compra pública.
- Habilitar canales de participación para involucrar a los actores afectados.



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 6 Promover la segregación en origen y la recogida de residuos generados fuera del hogar	
Qué	Cómo
1. Elaborar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una base de datos de las actividades comerciales y de servicio, del municipio, públicas y privadas. • Realizar un seguimiento sobre la instalación de sistemas de segregación de residuos en las actividades comerciales y de servicio, así como de la obligación de su correcta realización por parte del generador, bien sea de gestión pública o privada.
2. Promover la correcta separación de los residuos generados por la Entidad Local	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un sistema de papeleras de interior o contenedores en todas las instalaciones dependientes de la gestión municipal que permitan segregar correctamente sus residuos al ciudadano en su condición de trabajador municipal o de usuario de las mismas. • Garantizar la correcta gestión de los residuos segregados, bien mediante instrucciones al personal propio o mediante la incorporación de esta obligación a las empresas encargadas de la limpieza de las instalaciones municipales.
3. Fomentar actuaciones específicas para la actividad comercial y grandes generadores	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los grandes generadores de residuos reciclables de competencia municipal (canal HORECA, hipermercados, oficinas, etc.). • Estudiar la conveniencia de implantar el sistema de recogida puerta a puerta en zonas de alta densidad comercial en aquellas Entidades Locales que lo requieran. • Prestar especial atención a los sistemas de segregación de residuos y su correcto tratamiento generados en las actividades de restauración y ocio del municipio a través de la adaptación de la fiscalidad (tasas) a la instalación y uso del sistema de segregación, inclusión de la segregación y correcto tratamiento de los residuos en la obtención de la licencia de actividad, formación dirigida a colectivos y titulares de estos establecimientos (beneficios, funcionamiento y obligaciones), promoción de sistemas de reconocimiento o sellos de distinción de calidad y buena gestión. • Fortalecer la recogida de la fracción papel-cartón en grandes generadores, fomentando el establecimiento de convenios con empresas locales para que implanten o fortalezcan sus sistemas de recogida separada de este residuo. • Fortalecer la recogida de la fracción de madera del canal HORECA. • Evaluar la adecuación del parque de contenedores y la frecuencia de la recogida en aquellas zonas que se generen grandes cantidades.
4. Fortalecer la recogida selectiva en eventos y casos singulares	<ul style="list-style-type: none"> • Prever que todas las autorizaciones de eventos, públicos o privados desarrollados en la vía pública (mercadillo, ferias y fiestas, conciertos, cabalgatas de Reyes, eventos deportivos, etc.) en función de su naturaleza, contemplen sistemas de segregación de los residuos generados. • Promover que los costes derivados de la prestación de servicios adicionales a los habituales de recogida de residuos que sean motivados por eventos organizados por entidades privadas repercutan en las mismas.
5. Otras actividades económicas en el municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar en las licencias de actividad la obligación de la segregación de los residuos generados por la misma, así como la de informar periódicamente a la Entidad Local sobre la gestión de los mismos. • Estudiar la posibilidad de solicitar una memoria de generación estimada de residuos y su sistema de segregación y/o eliminación, público o privado, así como un plan de prevención, acompañando a la solicitud de licencia de apertura.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 6 Promover la segregación en origen y la recogida de residuos generados fuera del hogar

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Los PPT para la contratación de actos y eventos deberán incorporar la obligación de instalar sistemas de segregación de residuos y un compromiso de correcto tratamiento. Los PPT para la contratación de limpieza de centros públicos deberán incorporar la obligación de instalación y correcto tratamiento de los residuos segregados por los usuarios del centro. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de base de datos web de generadores comerciales y de servicio. Facilitar la petición de servicios de recogidas puntuales de grandes generadores de residuos tanto públicos como privados, a través de App. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el establecimiento de canales de participación de todas las actividades comerciales y de servicio, públicas y privadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar la actuación ejemplarizante de la Entidad Local (ver Medida 5).
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Incorporar en las ordenanzas la obligación de la segregación en todos los centros y dependencias públicas o privadas. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover la realización de campañas internas entre los trabajadores públicos para promocionar las buenas prácticas en la segregación de residuos en origen. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Es recomendable acompañar la implantación de la segregación en origen y la recogida separada fuera del hogar con una potente campaña de comunicación dirigida de manera específica a los actores implicados sobre las mejores conductas sobre la separación en origen, el correcto uso de los contenedores, así como el cuidado de la limpieza del espacio público. Realizar campañas de información y sensibilización con acciones concretas dirigidas al comercio minorista local para la inclusión de bolsas compostables dentro de sus referencias de ventas. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para mejorar la recogida de residuos. Potenciar la vigilancia, control y aplicación del régimen sancionador cuando se incumpla la normativa relativa a la gestión de residuos en el espacio público, especialmente el abandono de residuos en áreas no permitidas, el vandalismo y mal uso de los contenedores del viario público, etc. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la cantidad de residuos separados en sus respectivas fracciones. Número de diferentes tipos de fracciones recogidas de residuos municipales. Número de contenedores de recogida selectiva instalados en los edificios y equipamientos públicos. Número de acuerdos voluntarios establecidos para la instalación de contenedores de recogida selectiva de residuos en establecimientos. Número de campañas de información y sensibilización. 		<ul style="list-style-type: none"> Sistema de recogida de residuos municipales de Gijón (Asturias) https://cuidadoambiental.gijon.es/ Pago por generación asociado a la recogida comercial Barcelona (Barcelona) https://www.barcelona.cat/ca/ Reciclaje de envases y recogida de cartón comercial Ayuntamiento de Arona (Tenerife) https://www.arona.org/ Programa de Establecimientos Certificados Recicladores de Vidrio, del Ayuntamiento de Soria (Soria) https://www.soria.es/ 	



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 7

Reciclar los residuos de limpieza viaria

La recogida de los residuos en el espacio público y la limpieza viaria y de parques y jardines, influyen, de manera directa, sobre la percepción que los ciudadanos tienen sobre la gestión de los residuos en sus municipios, y por tanto en la satisfacción de la población con la Administración Local y la calidad de los servicios que presta.

Así mismo, el estado de limpieza de los espacios públicos está fuertemente vinculado a la idoneidad de las prácticas que los ciudadanos desarrollan para desechar los residuos en sus correspondientes contenedores. En este sentido, un espacio limpio por lo general invita a mantenerlo en esas condiciones, mientras que los espacios sucios y en deficientes condiciones de limpieza suelen propiciar malas prácticas y despreocupación por la correcta utilización de los contenedores.

Además, los residuos de la limpieza viaria, tanto aquellos que se producen de modo natural, como hojas, residuos de podas o siegas, como los depositados por los ciudadanos, desbordes de contenedores, papeleras, depósitos incontrolados de enseres, y otros como desahucios, etc., pueden ser objeto de recuperación para su reciclaje con una manipulación in situ o en destino.

En consecuencia, la correcta gestión de estos residuos en el espacio público y las medidas adoptadas en esta línea deben constituir una prioridad en la política de las Entidades Locales.



Objetivos

- Mejorar la limpieza de los espacios públicos.
- Incrementar la cantidad de residuos separados en sus correctas fracciones.
- Mejorar la percepción ciudadana de los servicios de la Entidad Local.

Actuaciones Prioritarias

- Estudiar la posibilidad de la segregación de los residuos de las papeleras en sus correspondientes fracciones.
- Potenciar el reciclaje de los residuos de repaso o de peinado de la vía pública.
- Promover la separación en origen de los residuos generados en los eventos multitudinarios locales.
- Fomentar la recogida separada y el tratamiento de residuos verdes procedentes de la limpieza viaria.
- Fomentar la donación de los bienes resultantes de actuaciones de desahucio a entidades sociales.
- Incorporar en el servicio de limpieza viaria la obligación de separación y reciclaje de los residuos.

Medida 7 Reciclar los residuos de limpieza viaria	
Qué	Cómo
1. Residuos de papeleras	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la posibilidad de triaje y segregación de los residuos de las papeleras por parte de los servicios de barrido, especialmente botellas de vidrio y plástico y papel para su depósito en los contenedores de la vía pública o puntos específicos para ser retirados.
2. Residuos de repaso o de peinado	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la segregación y el correcto depósito y separación de los residuos de repaso o peinado de la vía pública para su reciclado, especialmente el papel cartón. Revisar y adecuar el servicio de contenerización, especialmente de los selectivos y, en su caso, estudiar las causas de desborde de los mismos (insuficiente contenerización, frecuencia de recogida, etc.). Analizar la frecuencia de la producción esporádica (día de acopio) de los grandes productores. Habilitar soluciones para la recogida puerta a puerta de grandes productores a través de App (ver Estrategia Digital e Innovación). Estudiar el mal uso del contenedor por comportamientos incívicos y, en su caso, el establecimiento de un régimen sancionador. Estudiar la viabilidad de emplear los puntos limpios para el depósito de los materiales reciclables obtenidos en el proceso de repaso o peinado de la vía pública.
3. Residuos de eventos multitudinarios	<ul style="list-style-type: none"> Dotar de sistemas de segregación de residuos en la vía pública (contenedores o papeleras de gran volumen) suficientes a la aglomeración y generación de residuos esperada en eventos, mercadillo, rastros de un día, fiestas populares, etc. Determinar la obligación de que el promotor de un evento elabore un plan de gestión de residuos producidos en el mismo. Instalar infraestructuras de segregación en las proximidades de instalaciones privadas con gran aglomeración de público (acontecimientos deportivos, salas de conciertos, etc.), especialmente en las cercanías de bares, quioscos, casetas, etc. Establecer el compromiso de que los eventos deportivos populares cuenten con zonas (zonas litter del corredor, etc.) habilitadas para facilitar la segregación de residuos (envoltorios de barritas, geles, etc.). Incluir en la concesión de licencias municipales a las barracas o casetas de fiestas populares la obligación de segregar los residuos generados y disponer de medios para ello. Estudiar la viabilidad de vincular una parte de la tasa de ocupación de los puestos de los mercadillos a la limpieza del entorno del espacio ocupado por el comerciante, una vez finalizado el evento, la cual le sería devuelta si el espacio afectado reúne las condiciones de limpieza acordadas.
4. Residuos verdes	<ul style="list-style-type: none"> Prever en la época de la caída de la hoja, situaciones intermedias de transferencia de las mismas provenientes del barrido y las barredoras mediante contenedores en puntos limpios, recogida separada de las bolsas de barrido, etc. Estudiar la posibilidad de destinar los residuos de barredoras u otros servicios equivalentes de aspiración o barrido de hojas al tratamiento de materia orgánica. Promover el tratamiento de la materia orgánica resultante de residuos verdes (podas, siegas, desbroces, etc.) mediante, si fuera necesario, procesos de astillado y preparación para su tratamiento como estructurante de compostaje y procesos de maduración. Estudiar la viabilidad de utilizar compostadores públicos in situ, dependientes del servicio del parque o de la instalación, para el tratamiento de la materia orgánica de los residuos de siegas, desbroces de jardines y equipamientos públicos.
5. Actuaciones especiales en desahucios	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la posibilidad de firmar convenios con colectivos sociales, empresas de inserción, etc., que puedan fomentar la reutilización de los bienes resultantes en estas actuaciones (muebles, electrodomésticos, libros, etc.).



Medida 7 Reciclar los residuos de limpieza viaria				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar en los PPT de contratación de servicios de limpieza la obligación de separación y reciclaje de los residuos y la obligación de elaborar un plan para maximizar la prevención y el reciclaje de los mismos. Incorporar en los PPT de contratación de eventos la garantía de segregación y reciclaje. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar la petición de servicios de recogidas puntuales de grandes generadores de residuos, tanto públicos como privados, a través de App. Realizar el seguimiento y analizar la calidad operativa del servicio (ubicaciones con frecuentes desbordes) o el mal uso, empleando para ello las nuevas tecnologías (App, redes sociales, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el establecimiento de canales y plataformas de comunicación y participación de los agentes interesados para mejorar el servicio de limpieza viaria.
Aspectos	Normativos	Comunicativos		De gestión
	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una normativa sobre licencias de uso de la vía pública y eventos con obligación de separación y reciclaje. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar al personal responsable de la supervisión de los contratos de limpieza y recogida de residuos en técnicas y sistemas de recuperación y reciclaje de residuos de la vía pública. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Difundir a la ciudadanía las mejores conductas sobre la gestión de los residuos, el correcto uso de los contenedores, así como el cuidado de la limpieza del espacio público. Informar en eventos multitudinarios que la imagen del municipio se refleja en el comportamiento de la vecindad. 	<ul style="list-style-type: none"> Se deberán incorporar los mecanismos de control oportunos para garantizar que el servicio de limpieza viaria se realiza hasta donde sea tecnológica, ambiental y económicamente viable, y con el fin último de su reciclado. Potenciar la vigilancia, control y aplicación del régimen sancionador cuando se incumpla la normativa relativa a la gestión de residuos en el espacio público, especialmente el abandono de residuos en áreas no permitidas, el vandalismo y mal uso de los contenedores del viario público, etc. 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de residuos procedentes de limpieza viaria que acaban en vertido directo o que pasan por planta de tratamiento de fracción resto. Incremento de la recuperación de materiales selectivos en la vía pública. Disminución de los desbordes de contenedores selectivos, especialmente papel y cartón. 			<ul style="list-style-type: none"> Sistema de limpieza viaria de Pamplona (Navarra) http://www.mcp.es/residuos La metodología Erronka Garbia para la organización de eventos ambientalmente sostenibles https://www.ihobe.eus/inicio Tratamiento de los residuos de poda y jardinería del Ayuntamiento de Logroño (La Rioja) http://www.xn--logroo-0wa.es 	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 8

Promover la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos (Biorresiduos)

La Unión Europea fija el 31 de diciembre de 2023 como fecha límite para que los Estados miembros garanticen la separación y reciclaje en origen o la recogida selectiva de los biorresiduos, segregándolos de otros tipos de residuos y debiendo además adoptar medidas para incentivar el reciclado, incluido el compostaje y la digestión, el compostaje doméstico, y la utilización de materiales producidos a partir de biorresiduos.

Según datos del INE del año 2015, en España se recuperaron para compostaje 2,45 millones de toneladas de biorresiduos, lo que supone un 11,6% del total de los residuos recogidos.

Los biorresiduos provenientes de desechos alimentarios y vegetales no leñosos, pueden separarse y reciclarse en origen mediante el auto-compostaje, quedando así fuera del sistema de gestión municipal. Así mismo, los biorresiduos recogidos selectivamente por los servicios municipales, se pueden valorizar en instalaciones de compostaje y/o de biometanización. De esta manera, los residuos orgánicos degradables se transforman en un material estable e higienizado, que puede ser añadido al suelo como enmienda orgánica, cerrando así el círculo de esta materia.

En este sentido cabe señalar que en la Cumbre del Clima de París surgió la iniciativa "4 por mil", a la que el Reino de España se adhirió en 2015, y que tiene como objetivo conseguir una tasa de crecimiento anual de las reservas de carbono en los suelos agrícolas y forestales de un 0,4%, lo que permitirá absorber y almacenar el equivalente de las emisiones antrópicas de dióxido de carbono, es decir, el 75% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para la consecución de sistemas de gestión de biorresiduos eficientes, la aplicación de los instrumentos técnicos que se precisan para la recogida selectiva y para su correcto tratamiento debe ir acompañada por un potente programa de comunicación y educación ambiental, así como por mecanismos que promuevan y garanticen la implicación de los distintos sectores económicos.



Objetivos

- Implementar la recogida y tratamiento de biorresiduos.
- Reducir la presencia de biorresiduos en la fracción resto.
- Fomentar el autocompostaje.

Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un diagnóstico de los flujos de biorresiduos y de los principales generadores.
- Fomentar la elaboración de un plan de recogida separada de los residuos orgánicos.
- Impulsar acuerdos con grandes generadores para la recogida selectiva de residuos orgánicos.
- Promover la utilización de compostadoras.
- Incentivar la utilización de los productos resultantes derivados del tratamiento de los residuos orgánicos (compost, biomasa, etc.).
- Promover la utilización eficiente del biogás.
- Desarrollar una campaña de información y concienciación ciudadana.



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 8 Promover la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos (Biorresiduos)

Qué	Cómo
1. Diagnóstico sobre la generación y el estado de la gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Designar un responsable de la gestión de esta política dentro de la institución que, en función de su tamaño, podría coincidir con el encargado del Programa de prevención. • Determinación cuantitativa y cualitativa de los flujos de biorresiduos e identificación de los principales generadores (domicilios, actividades económicas, equipamientos públicos, eventos públicos, etc.). • Elaborar un inventario de los posibles agentes más afectados tales como organizaciones sociales, empresas, grandes generadores, trabajadores/as públicos, expertos/as en la materia, etc. • Análisis de los recursos humanos, materiales y económicos disponibles para determinar la viabilidad y los objetivos alcanzables de recogida y/o tratamiento de residuos orgánicos. • Analizar la cantidad y el tipo de residuo orgánico generado en las dependencias de la Entidad Local y la posibilidad de disponer de espacios adecuados para la transformación de este material en compost, valorando así mismo, la opción de incorporar a este flujo de residuos, podas o desbroce de sus zonas verdes y la utilización del compost resultante en el mantenimiento de éstas. • Determinación del grado de sensibilización y concienciación de la ciudadanía.
2. Elaborar un plan de recogida separada	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar la recogida separada de residuos orgánicos domiciliarios, en función del análisis elaborado en el diagnóstico, dimensionando para ello el número, el volumen y la ubicación de los contenedores, así como los vehículos e instalaciones requeridas (estaciones de transferencia y/o plantas de tratamiento), que garanticen su recogida y gestión eficiente. Contemplar actuaciones específicas sobre grandes generadores y eventos puntuales. • Incrementar el número de instalaciones de tratamiento biológico y/o adaptación de las instalaciones existentes para incrementar la capacidad de tratamiento de los biorresiduos recogidos separadamente. • Impulsar y apoyar la creación, en su caso, de plantas de tratamiento de compostaje y/o digestión anaerobia para producción de biogás, integrando los principios de proximidad y autosuficiencia y fomentando la cooperación y colaboración inter y supramunicipal. • Establecer, en su caso, criterios para garantizar el funcionamiento eficiente del servicio de recogida, incluyéndolos en los pliegos de condiciones en el caso de concesión del servicio (ver Compra Pública Sostenible). • Incluir disposiciones específicas para la gestión de los residuos derivados de poda y jardinería en los servicios de mantenimiento de parques y jardines de la Entidad Local. • Apoyar el compostaje descentralizado, bien sea doméstico o comunitario (ver Gobernanza).
3. Aplicar la separación en origen	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una campaña de comunicación y participación ciudadana (ver Aspectos Comunicativos). • Promover acuerdos con grandes generadores tales como asociaciones del sector agrícola, ganadero y silvícola o el sector turístico, canal HORECA, entre otros, para potenciar la recogida selectiva y el aprovechamiento de los biorresiduos. • Fomentar el autocompostaje principalmente en domicilios unifamiliares y comunidades de vecinos, así como en edificios públicos que sean propicios para ello (ver Acciones Ejemplarizantes). • Incentivar la utilización de cubos aireados y bolsas compostables para el desecho de los biorresiduos.
4. Utilización de los productos derivados del tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la adhesión a la iniciativa "4 por 1000" y promover su conocimiento y compromiso con la misma. • Favorecer la aceptación y utilización de productos bioestabilizados y de compost para utilizar como enmienda orgánica. • Potenciar otras formas de utilización de biorresiduos de grandes productores como el biogás, las calderas de biomasa, el biodiésel, etc.
5. Diseñar un programa de seguimiento y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento periódico de los indicadores establecidos. • Realizar reuniones periódicas para valorar el cumplimiento de los objetivos y la eficacia de las actuaciones. • Implementar las modificaciones oportunas y reformular los objetivos si fuese necesario.



Medida 8 Promover la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos (Biorresiduos)

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Valorar, en el caso de externalización del servicio de recogida de materia orgánica, la conveniencia de incluir en el PPT: <ul style="list-style-type: none"> Objetivos concretos y retribución a la empresa en función de su cumplimiento, certificación de la trazabilidad de los residuos, sistemas de control y seguimiento del servicio, auditorías externas, encuestas periódicas a la población, servicios de atención y servicios de educación ambiental. Incorporar la obligación de que los servicios de limpieza y de restauración colectiva suministren, gestionen y mantengan compostadores en aquellas instalaciones públicas aptas para ello. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar empleo de medios digitales (web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas) para incrementar el alcance de las campañas de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> Apoyar el compostaje descentralizado como complemento al servicio de recogida municipal. Impulsar la creación de plataformas de comunicación para fomentar la participación ciudadana en la gestión de los residuos orgánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el empleo de compost procedente del tratamiento de biorresiduos en servicios públicos principalmente de labores de jardinería.
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantizar el cumplimiento de la recogida de los residuos orgánicos con fecha límite de 31 de diciembre de 2023 como establece la Unión Europea. Incorporar en las ordenanzas municipales un marco normativo que garantice la correcta gestión de los residuos orgánicos de acuerdo con el Plan elaborado. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elaborar un plan de comunicación y formación de los empleados públicos sobre objetivos y actuaciones. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar el sentimiento de corresponsabilidad entre la ciudadanía en relación con la gestión de los residuos orgánicos. Realizar una campaña de comunicación que promueva el compostaje in situ, ya sea de forma individual o colectiva. Evaluar la posibilidad de realizar jornadas de formación y proporcionar los medios adecuados (compostadores). Realizar campañas de sensibilización con acciones concretas dirigidas a conserjes y porteros de edificios en los grandes municipios por ser actores relevantes en la separación en origen de los biorresiduos. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de gestión de los residuos orgánicos. Realizar proyectos piloto para evaluar las condiciones de uso y necesidades de compostadores en función de las condiciones ambientales del ámbito de actuación. 	
	Indicadores de seguimiento	Buenas prácticas		
	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de la cantidad de biorresiduos en relación al total de residuos. Número de objetivos cumplidos establecidos en el Plan de recogida separada de residuos orgánicos elaborado. Número de acuerdos establecidos con grandes generadores para potenciar la recogida separada y el aprovechamiento de los biorresiduos. Número de campañas realizadas. Número de compostadores proporcionados por la Entidad Local. Número de centros públicos en los que se realiza compostaje in situ. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestión de biorresiduos de competencia municipal, Guía para la implantación de la recogida separada y tratamiento de la fracción orgánica, elaborado por el MITECO https://www.mapama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/GUIA_MO_DEF_tcm30-185554.pdf "Acierta con la orgánica" del Ayuntamiento de Madrid https://aciertaconlaorganica.es/ Plan Revitaliza de la Diputación de Pontevedra (Pontevedra) www.depo.es Recogida de biorresiduos en el Boalo (Madrid) http://www.elboalo-cerceda-mataelpino.org/ 		



Medida 9

Optimizar la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)

Los residuos de construcción y demolición constituyen alrededor de un tercio del total de los residuos que se generan en la Unión Europea, según sus propias estimaciones. Para tratar de gestionar adecuadamente este flujo, la Directiva Marco de Residuos establece el objetivo de reciclar el 70% de los mismos para el año 2020. De la misma manera el borrador de la Estrategia Española para la Economía Circular incluye los RCD como un eje prioritario.

Según el Informe de producción y gestión de residuos de construcción y demolición en España elaborado en 2017 por la Asociación Española de Reciclaje de RCD, el 70% de todos los RCD producidos acceden a instalaciones de gestores autorizados (plantas de tratamiento y/o vertederos) o se han reciclado en obra.

Según este informe, el 39% son reciclados, un 24% es depositado en vertedero, un 7% se encuentran acopiados y el 30% restante de la producción se considera incontrolada y depositada en lugares no autorizados.

La competencia municipal en esta materia se limita a los RCD generados en las obras menores, no obstante, este ámbito tiene una elevada repercusión tanto en lo que se refiere a su depósito temporal en la vía pública, como al adecuado tratamiento. Así mismo, la Administración Local es responsable de otorgar las licencias de obra, condicionadas a la constitución de una fianza y a través de la cual se debe garantizar la correcta gestión de los residuos.

Por otro lado, la Entidad Local, en coordinación con otros entes supramunicipales, debe promover la construcción sostenible prestando especial atención a la reciclabilidad de los materiales, el empleo de subproductos, materias primas secundarias y materiales reciclados, la adecuación de las técnicas y sistemas constructivos, la durabilidad, etc. En este sentido, los puntos limpios suponen un canal alternativo a su depósito en los vertederos con un gran potencial, y a través de los cuales se pueden recuperar una gran proporción de estos materiales.

Objetivos

- Incrementar la recogida separada de los distintos materiales de RCD hasta alcanzar las tasas marcadas por la legislación.
- Disminuir la cantidad de RCD depositados en vertedero.
- Promover la utilización de los materiales valorizables procedentes de los RCD.
- Minimizar las ilegalidades cometidas en la gestión de RCD.

Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un Plan para optimizar la gestión de RCD y cumplir los objetivos fijados para el año 2020.
- Fomentar la participación y colaboración de los agentes involucrados en la gestión de RCD.
- Garantizar el cumplimiento de la normativa para la separación de distintas fracciones de RCD de obras menores.
- Limitar el depósito en puntos limpios a RCD procedentes exclusivamente de obras menores.
- Promover la inclusión de la separación de RCD y la utilización de materiales valorizables y reciclados en la contratación de obras públicas.
- Potenciar el incremento de la vigilancia y de las inspecciones en la ejecución de obras.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 9 Optimizar la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)	
Qué	Cómo
1. Elaborar un Plan para optimizar la gestión de RCD	<ul style="list-style-type: none"> Identificar aquellas medidas de gestión de RCD implementadas alineadas con el principio de jerarquía de los residuos. Fortalecer la comunicación, colaboración y participación entre los distintos agentes involucrados en la gestión de RCD (autoridades competentes, productores, gestores, operarios de puntos limpios, etc.). Potenciar las acciones dirigidas al cumplimiento del objetivo de la Directiva Marco de Residuos de reciclar el 70% de los RCD para el año 2020. Definir el calendario de actuación en función de los recursos humanos, materiales y económicos disponibles para cumplir el objetivo de la Directiva Marco de Residuos (ver Aspectos Normativos).
2. Garantizar la correcta gestión de RCD	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar un protocolo de la Entidad Local para establecer las fianzas de las obras menores. Promover que, en caso de que la obra menor corra a cargo de un profesional, este deberá hacerse responsable de la gestión de los residuos (ver Aspectos Normativos). Fomentar la aplicación del régimen sancionador en materia de RCD dentro de las competencias establecidas (ver Aspectos Normativos). Fortalecer la aplicación de sistemas de tarifas de admisión de RCD en vertederos que desincentiven esta forma de tratamiento para los RCD valorizables e incentiven su reciclaje.
3. Limitar el depósito en puntos limpios a RCD procedentes exclusivamente de obras menores	<ul style="list-style-type: none"> Promover la identificación y registro del domicilio de la obra y pesaje del material depositado. Fomentar el establecimiento de un límite diario en el volumen de residuos depositados. Prestar especial vigilancia en el punto limpio a los vehículos rotulados.
4. Incentivar la valorización de RCD	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la utilización de materiales procedentes de RCD valorizados en la contratación y compra pública (ver Compra Pública Sostenible). Fomento del uso de áridos y hormigón reciclado en las obras públicas. Promover la inclusión del empleo de materiales procedentes de RCD reciclados en la concesión de las licencias de obra.
5. Incrementar la vigilancia y las inspecciones	<ul style="list-style-type: none"> Promover la formación de la policía local en la normativa relativa a incrementar la prevención y correcta gestión de RCD. Incrementar las actuaciones de inspección y vigilancia, dentro de las competencias establecidas, de la ejecución de obras y del transporte de RCD dirigidas tanto a generadores y poseedores como a gestores.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 9 Optimizar la gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD)				
	Políticas transversales		Aspectos	
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Normativos	Comunicativos
	<ul style="list-style-type: none"> Incluir en los PPT de las obras y en la valorización de ofertas de contratación pública los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> Proyectos que favorezcan el desmantelamiento selectivo correcto del bien inmueble al final de su vida útil. La contemplación de alternativas de diseño y constructivas que generen menos residuos en la fase de construcción y de explotación La correcta gestión de los residuos producidos. Utilización de porcentajes crecientes de materiales valorizables procedentes de RCD reciclados. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la utilización de las nuevas tecnologías para mejorar el control y la trazabilidad de los RCD. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el establecimiento de acuerdos voluntarios con los gestores de RCD. Impulsar la creación de plataformas para fomentar la participación de los agentes involucrados en la gestión de RCD donde puedan expresar quejas y sugerencias con el objeto de optimizar prevención y gestión de RCD. Publicación de las acciones y objetivos adoptados para la optimización y mejora de la gestión de RCD. 	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar medidas de prevención y minimización en la generación de RCD en labores de construcción, mantenimiento, rehabilitación y demolición en edificios públicos. Emplear productos procedentes de la valorización de los RCD.
			<ul style="list-style-type: none"> El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, regula la producción y gestión de los RCD. La competencia de las Administraciones Locales sobre RCD se limita a obras menores. Elaborar y aprobar una ordenanza que distinga la pequeña reparación domiciliar de la obra menor y que regule la prevención, producción, posesión, transporte, gestión y destino de los RCD en su ámbito competencial, así como mecanismos para el cálculo, la prestación y el retorno de la fianza. 	<p>1 INTERNOS: -Fomentar la formación de las autoridades competentes en materia de gestión y vigilancia de RCD (técnicos, operarios, policía local, etc.) en materia de normativa para la prevención y su correcta gestión.</p> <p>2 EXTERNOS: -Promover la realización de campañas de información a productores y gestores de RCD para la correcta utilización de los canales de recogida establecidos, las buenas prácticas para la prevención y gestión de RCD así como el inadecuado uso de los contenedores de obra ubicados en la calle.</p>
			<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para optimizar la gestión de los RCD. Promover que la recaudación obtenida mediante instrumentos económicos sea destinada a la mejora de la gestión de estos residuos. Intensificar la colaboración interadministrativa para el fomento de la prevención de RCD en relación con la autorización, vigilancia, inspección y sanción de la producción, posesión y gestión de residuos de construcción y demolición. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Incremento de la recogida de RCD en puntos limpios. Disminución de la cantidad de RCD depositados en vertedero. Incremento de la cantidad de materiales valorizables empleados procedentes de los RCD. Número de sanciones aplicadas relacionadas con la mala gestión de RCD. 		<ul style="list-style-type: none"> Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición en la UE, elaborado por la Comisión Europea en 2016 https://ec.europa.eu/commission/index_es Guía española de áridos reciclados procedentes de residuos de construcción y demolición (RCD) http://www.caminospaisvasco.com/Profesion/documentostecnicos/guia Catálogo de residuos reutilizables en construcción, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas http://www.cedexmateriales.es/2/catalogo-de-residuos/ Guía de buenas prácticas medioambientales para los trabajadores del sector de la construcción y demolición del Observatorio de medio ambiente de Aragón http://www.omaaragon.org/presentacion.html Uso de árido y hormigón reciclado en la obra pública del Ayuntamiento de Durango (Vizcaya) http://www.durango.eus 	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida
10

Optimizar la gestión de los puntos limpios

Los puntos limpios son instalaciones en las que se recogen de manera separada una amplia tipología de residuos municipales que no son objeto de recogida domiciliaria. Estos a su vez se diferencian en puntos limpios fijos, móviles, minipuntos limpios o puntos limpios de barrio y puntos limpios colaboradores privados.

Según el Análisis para la optimización de los puntos limpios elaborado por la Fundación para la Economía Circular en 2015, la proporción de estas instalaciones es de un punto limpio por cada 24.500 habitantes y la cantidad de residuos recogidos es de unos 44 kg. por habitante y año, cifra muy inferior a la que se registra en otros países de la Unión Europea.

Entre los más habituales se recogen residuos susceptibles de preparación para la reutilización (ropa, calzado, trastos viejos y muebles, electrodomésticos grandes, aparatos eléctricos y electrónicos, cartuchos de tinta, tóners, etc.), reciclables (plástico no envase, chatarra, metales férricos y no férricos, cables eléctricos, vidrio plano, restos de poda y jardinería, madera, escombros, aceites de cocina, etc.) y residuos peligrosos (aceites de motor, aerosoles y espráis, disolventes, pinturas y barnices, baterías de coche, radiografías, pilas, fluorescentes y bombillas, neveras con CFC, etc.).

En la actualidad, no existe una normativa estatal que aúne criterios sobre la correcta gestión de los puntos limpios (ecocentros, garbigunes, deixalleries, puntos limpios, etc. según la región). Este hecho ha generado la existencia de una amplia variabilidad de instalaciones. No obstante, la gestión de los residuos en estos centros debe dar respuesta a las necesidades locales y adaptarse además a nuevas funcionalidades como son la preparación para la reutilización, la recogida de nuevas fracciones, así como la concienciación y sensibilización de la ciudadanía para fomentar su utilización.

Objetivos

- Incrementar de manera significativa la recogida separada de aquellos residuos que, aunque no son objeto de recogida domiciliaria, se generan habitualmente en los hogares.
- Optimizar la gestión de estas fracciones.
- Fomentar la reutilización de materiales y productos.
- Promover la educación ambiental.

Actuaciones Prioritarias

- Adecuar el dimensionamiento de la red de puntos limpios.
- Ofrecer un servicio de recogida de residuos de calidad, que responda a la demanda de la ciudadanía y a las exigencias de la normativa vigente.
- Potenciar la implementación de mejoras en los sistemas de recogida de RAEEs.
- Incentivar la utilización, así como el buen uso de los puntos limpios.
- Adaptar los puntos limpios para la preparación para la reutilización.
- Promover la formación y concienciación de la ciudadanía a través de los puntos limpios.
- Incrementar la vigilancia en las instalaciones.



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 10 Optimizar la gestión de los puntos limpios

Qué	Cómo
1. Reforzar la red de puntos limpios	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar el dimensionamiento de la red de puntos limpios en función de su demanda y de la distribución territorial (comarcal, mancomunidad, provincial, etc.). • Impulsar la instalación de puntos limpios móviles especialmente en zonas rurales de población dispersa y en zonas urbanas de muy elevada densidad de población. • Potenciar la instalación de puntos limpios de proximidad en zonas urbanas con dificultades de espacio y acceso de manera complementaria a los puntos limpios fijos. • Fomentar la colaboración de gestores autorizados y recuperadores privados habilitando en sus instalaciones una zona separada y diferenciada específica a modo de puntos limpios de proximidad para el uso público.
2. Desarrollar un servicio de recogida de residuos de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la disposición de las infraestructuras y equipamientos necesarios, así como la formación adecuada de los trabajadores, para la correcta gestión de los residuos. • Adecuar los residuos admitidos en el punto limpio a las normativas vigentes, haciendo especial hincapié en las 7 categorías de RAEE para el cumplimiento de los objetivos de recogida separada marcados por el Ministerio para la Transición Ecológica a partir del 1 de enero de 2019 (ver Aspectos Normativos). • Emitir un justificante a quienes entreguen los RAEE, registrar todos los movimientos de los mismos en tiempo real en la plataforma electrónica de gestión de los RAEE, siempre que sea técnicamente posible, identificándolos con una etiqueta de lectura electrónica con un código LER-RAEE. • Facilitar la recogida de residuos domésticos peligrosos (plaguicidas de uso doméstico, pinturas y barnices, envases de productos de limpieza, etc.). • Adaptar la capacidad de los contenedores y la frecuencia de su vaciado a la demanda. • Promover la minimización del impacto ambiental y las molestias derivadas de la actividad del punto limpio (olores, ruido, alteración paisajística, contaminación del vertido de agua, etc.). • Fomentar el ahorro de agua y la eficiencia energética de las instalaciones (ver Medidas 13 y 18, respectivamente). • Facilitar un servicio de atención y participación ciudadana para orientar a las personas que soliciten información y asesoramiento en la gestión de residuos, así como recoger quejas y sugerencias y evaluar el grado de satisfacción con el servicio prestado.
3. Incentivar el buen uso de los puntos limpios	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el establecimiento de programas voluntarios de puntos asignados en función de las cantidades de residuos entregados según los criterios establecidos que premien el esfuerzo por la correcta gestión de los mismos (ver Estrategia Digital e Innovación). • Valorar la conveniencia de aceptar residuos procedentes de usuarios no domiciliarios y del establecimiento de tarifas o autorizaciones en su caso.
4. Impulsar la prestación de servicios adicionales a la recogida de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el acondicionamiento de los puntos limpios para la preparación para la reutilización (ver Medida 4). • Posicionar a los puntos limpios como referentes para la concienciación y sensibilización de la ciudadanía en economía circular mediante aulas de educación ambiental, la difusión de información y formación sobre la reutilización, reparación y reciclaje.
5. Incrementar el control de los residuos y la seguridad en los puntos limpios	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la utilización de básculas de pesaje de residuos en las instalaciones con el fin de mejorar la información de los residuos entregados en los puntos limpios. • Desarrollar un protocolo de admisión específico para RCD (ver Medida 9). • Implementar medidas para evitar el hurto y vandalismo en los puntos limpios (vaciar los contenedores con mayor frecuencia, reforzar los sistemas de seguridad y de videovigilancia, emplear sistemas de marcado para determinados materiales, etc.).



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 10 Optimizar la gestión de los puntos limpios				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Algunos criterios que deben contemplarse en el caso de externalización del servicio son el cumplimiento de los objetivos, sistemas de gestión de la información, utilización de sistemas de trazabilidad y pesaje certificados, sistemas de control y seguimiento del servicio, caracterizaciones periódicas de las distintas fracciones recogidas, programa de mejora continua, auditorías externas del servicio, valorar el nivel de satisfacción, retribución en función del servicio prestado y la calidad de éste, un servicio de atención al ciudadano y actuaciones de concienciación y sensibilización. 	<ul style="list-style-type: none"> Para favorecer la implementación de un programa de puntos para incentivar la utilización de los puntos limpios (ver Actuación 3) se puede emplear un sistema de tarjetas electrónicas individuales que faciliten el registro informatizado de los participantes, generándose además una información muy útil de cara a la mejora del servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementar plataformas que promuevan las nuevas funciones de los puntos limpios, vinculadas a la preparación para la reutilización de artículos desechados y a la concienciación y sensibilización, con el fin de potenciar la colaboración de la ciudadanía en la gestión de los residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la utilización de los puntos limpios entre los propios empleados públicos.
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> La falta de una normativa específica estatal relativa a los puntos limpios se traduce en la heterogeneidad de criterios de gestión y funcionamiento de los mismos. Las Entidades Locales son responsables de los puntos limpios por lo que deben establecer los reglamentos de funcionamiento y uso de los mismos de acuerdo a la normativa, especialmente con el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los trabajadores del punto limpio en tareas de preparación para la reutilización y reparación. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promoción de los puntos limpios entre la ciudadanía difundiendo los servicios que sean prestados, así como los beneficios ambientales, económicos y sociales que estos generan. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para la optimización de los puntos limpios. Se deben establecer los mecanismos oportunos para garantizar la correcta gestión de los servicios prestados y el cumplimiento de los objetivos de reciclaje y valorización de los residuos recogidos. 	
	<p>Indicadores de seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> Número de puntos limpios fijos, móviles, puntos de proximidad y colaboradores. Cantidad de residuos recogidos por fracciones. Porcentaje de residuos reciclados respecto al total de residuos gestionados por el punto limpio. Número de artículos reutilizados gestionados por el punto limpio. Grado de satisfacción de la ciudadanía respecto al servicio prestado por el punto limpio. 	<p>Buenas prácticas</p> <ul style="list-style-type: none"> Casetas de reutilización en los garbiganes de municipios de Vizcaya (Vizcaya) http://garbiker.bizkaia.eus/es/ "Mi Cuenta Ambiental" del Consorcio de Valencia Interior (Valencia) http://www.consorciovalenciainterior.com/mi-cuenta-ambiental/ Punto limpio de Fuenlabrada (Madrid) http://www.ayto-fuenlabrada.es/ Ambiteca de Sant Cugat del Vallés (Barcelona) https://www.santcugat.cat/ Ayuntamiento de Madrid (Madrid) http://sanblas.revivemarketplace.com/ 		



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 11

Fomentar la circularidad en el tejido empresarial

El sistema lineal de extraer, usar y tirar en un contexto en el que la tendencia de los precios de las materias primas está en aumento, debido principalmente a la mayor escasez de estas y el agotamiento de los recursos naturales, resulta del todo ineficiente. Es a esta escala donde se pueden implementar conceptos como la simbiosis industrial, que se fundamenta en la creación de relaciones beneficiosas mutuas entre diferentes agentes del sector productivo (lo que para una empresa es un residuo para otra puede ser un recurso), o la servitización industrial, entendida como el proceso a través del cual las empresas que fabrican y distribuyen productos cambian su modelo de negocio hacia la prestación de servicios.

Asimismo, se trata de fomentar e impulsar el ecodiseño, esto es, la integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto, previniendo o minimizando los impactos negativos en el medio ambiente que este puede generar a lo largo de su ciclo de vida (se calcula que el 80% del impacto ambiental de los productos puede venir determinado en la fase de diseño, según datos de la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente), promoviendo a su vez el ahorro de costes de producción y generando valor añadido al producto.

El modelo de economía circular puede devolver la competitividad a las empresas en el mercado reduciendo costes y riesgos en el suministro de materiales, aumentando la innovación y creando resiliencia en el sector y proporcionando un valor añadido a los productos y servicios generados de una manera más sostenible en beneficio del medio ambiente.

El papel principal de las Entidades Locales en el ámbito empresarial consiste en facilitar, dinamizar e impulsar en coordinación con otros entes supramunicipales, que se produzcan las condiciones propicias para la implementación de la economía circular entre el tejido productivo atendiendo a las particularidades de cada caso y adaptando las medidas a cada situación concreta.

Objetivos



- Reducir la generación de residuos que puedan tener una valorización material.
- Fomentar la colaboración entre empresas.
- Impulsar la implementación de la circularidad en el tejido empresarial.

Actuaciones Prioritarias

- Establecer un grupo de trabajo y elaborar un diagnóstico de circularidad en el tejido empresarial.
- Fomentar la correcta gestión de los residuos en las empresas del ámbito local.
- Facilitar la creación de una plataforma participativa para facilitar la colaboración y el establecimiento de sinergias en el tejido empresarial vinculadas a la economía circular.
- Impulsar la formación y el asesoramiento en materia de economía circular empresarial.
- Promover la realización de eventos locales relacionados a la economía circular.
- Potenciar la compra pública innovadora vinculada a la economía circular.





Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 11 Fomentar la circularidad en el tejido empresarial	
Qué	Cómo
1. Elaborar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Establecer un grupo de trabajo y crear un observatorio y laboratorio de circularidad. Identificar las zonas de mayor actividad industrial y comercial, las empresas y las materias primas que se emplean y residuos que se generan. Identificar las iniciativas empresariales locales alineadas con los principios de economía circular. Elaborar un inventario de los residuos generados por la Entidad Local y sus dependencias, así como de los servicios que prestan que tengan un elevado potencial de aprovechamiento por el tejido empresarial. Identificar nuevas oportunidades del sector empresarial para la creación de valor de manera que se favorezca un mejor aprovechamiento de los recursos.
2. Fomentar la correcta gestión de residuos en las empresas del ámbito local	<ul style="list-style-type: none"> Incorporar en las licencias de actividad la obligación de disponer de una correcta infraestructura para la gestión de residuos conforme a lo previsto en la normativa. Establecer acuerdos voluntarios con los comercios del ámbito local para implementar contenedores de las distintas fracciones en sus instalaciones (envases, vidrio, papel/cartón, aceite vegetal usado, pilas, textil, etc.) y facilitar así la separación en origen, tanto de los residuos de los trabajadores como de los usuarios. Recordar al tejido empresarial la obligación de aplicar la responsabilidad ampliada del productor para que ciertos residuos (pilas, bombillas, neumáticos, etc.) no lleguen al servicio de recogida municipal. Promover la creación de una red local de comercio verde en la que se incluyan aquellos establecimientos que sean respetuosos con el medio ambiente a través de una certificación otorgada por la Entidad Local como reconocimiento al cumplimiento de una serie de criterios definidos. Facilitar la localización de empresas de valorización de residuos. Promocionar la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en el tejido empresarial.
3. Promover el desarrollo de plataformas de colaboración	<ul style="list-style-type: none"> Promover el establecimiento de sinergias entre las propias empresas proveedoras de servicios públicos. Impulsar la creación de plataformas público-privadas de intercambio de información sobre la oferta y demanda de recursos para identificar posibles estrategias de simbiosis industrial mediante la conformación de una bolsa de subproductos, materias primas secundarias, y residuos reaprovechables en el ámbito local o comarcal. Promover la realización de sesiones de trabajo para facilitar la comunicación y el intercambio de ideas e impulsar las sinergias detectadas.
4. Impulsar la formación y el asesoramiento	<ul style="list-style-type: none"> Promover la realización de campañas formativas de economía circular en el tejido empresarial. Fomentar la realización de cursos formativos en ámbitos específicos relacionados con la economía circular (ecodiseño, servitización, manufactura 4.0, digitalización y gestión de datos, impresión 3D, etc.). Crear una oficina de atención a las empresas para orientarlas en el ámbito de la economía circular y prestar servicios de apoyo técnico y asesoramiento para el estudio de la viabilidad y puesta en marcha de proyectos e iniciativas, informar sobre las líneas de financiación existentes, así como facilitar los trámites administrativos pertinentes.
5. Potenciar la realización de eventos relacionados con la economía circular	<ul style="list-style-type: none"> Promover la realización de ferias y encuentros relacionados con la economía circular. Impulsar la realización de foros de emprendimiento en la economía circular. Fomentar la realización de concursos y premios para el desarrollo de ideas de negocio circulares del ámbito local. Promocionar y visibilizar a las empresas alineadas con los principios de la economía circular a través de los medios de comunicación de los que disponga la Entidad Local.



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 11 Fomentar la circularidad en el tejido empresarial				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Promover la inclusión de criterios vinculados a la economía circular en los PPT de contratación y compra pública donde se contemplen aspectos tales como el ecodiseño, la aplicación de la jerarquía de residuos en sus desechos o el empleo de materiales reutilizados o reciclados, al menos en un porcentaje mínimo. Fomentar la compra pública innovadora que permita el acceso a bienes y/o servicios aún no disponibles en el mercado para favorecer el desarrollo de iniciativas innovadoras en el campo de la economía circular. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover la desmaterialización en el sector empresarial mediante la digitalización de procedimientos y el fomento de la servitización como enfoque empresarial innovador destinado a la prestación de servicios en lugar de la producción de bienes. Apoyar las iniciativas empresariales alineadas con el ecodiseño y la ecoinnovación. 	<ul style="list-style-type: none"> Crear una plataforma para involucrar la participación de empresas, centros de investigación, universidades y ciudadanía en general, así como dinamizar y facilitar mecanismos que incentiven el desarrollo de las iniciativas circulares.
Aspectos	Normativos	Comunicativos	De gestión	
	<ul style="list-style-type: none"> Promover el cumplimiento de la normativa europea y estatal en el sector empresarial, especialmente en lo que se refiere a la aplicación de la jerarquía de residuos. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los trabajadores públicos competentes para el asesoramiento a empresas en materia de economía circular. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Transmitir el concepto de economía circular y los aspectos aplicables al tejido empresarial y buenas prácticas, así como los beneficios ambientales, sociales y económicos derivados de su implantación. Promover la utilización de materiales valorizados. Difundir las iniciativas locales en materia de economía circular. 	<ul style="list-style-type: none"> Resulta imprescindible la coordinación con el Estado, las CC.AA. y las entidades supramunicipales, así como la colaboración con otras Entidades Locales e interdepartamentales (medio ambiente, economía y empleo, etc.). 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Número de iniciativas locales del ámbito empresarial alineadas con los principios de la economía circular. Cantidad de subproductos, materias primas secundarias y residuos aprovechados por el tejido empresarial local. Número de establecimientos incluidos en la red de comercios verdes. Número de asesoramientos a empresas relacionados con la economía circular. Número de contratos de compra pública que incorporen criterios de economía circular. 			<ul style="list-style-type: none"> Proyecto "Manresa en Simbiosis" (Barcelona) https://www.manresa.cat/web/article/5977-projecte-simbiosi-industrial Programa de subvenciones del Ayuntamiento de Valladolid para economía circular y ecoinnovación (Valladolid) http://www.valladolidelante.es/node/12578 Certificado de calidad ambiental municipal del Ayuntamiento de Málaga (Málaga) http://www.malaga.eu/ 	



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

3.2 Eje estratégico 2 Gestión del consumo de agua

Como bien de primera necesidad y fundamental para el desarrollo de la vida y de las distintas actividades productivas, el ahorro de agua, su reciclaje y su reutilización se hacen muy necesarios frente a fenómenos cada vez más recurrentes en la región mediterránea como las sequías. Así pues, la prevención del derroche de agua y su correcta gestión constituyen una prioridad a todas las escalas, esto es, desde el desarrollo de estrategias de ámbito internacional o regional, hasta el consumo en los hogares. En este sentido, el ámbito local representa un nivel clave para llevar a término las medidas contenidas en las líneas estratégicas de gestión de los recursos hídricos.

El marco de actuación comunitario viene definido por la **Directiva Marco del Agua 2000/60/CE** con el objeto de garantizar la protección de las aguas, así como de promover un uso sostenible que asegure la disponibilidad del recurso natural a largo plazo. Este enfoque de la Comisión Europea, también se pone de relieve a través de su Plan de Acción para una economía circular, que cita la "reutilización de las aguas residuales tratadas en condiciones seguras y rentables", como medida para la reducción de la presión sobre los recursos hídricos, así como el empleo de lodos derivados del tratamiento de aguas residuales por su "contribución en el reciclado de nutrientes por sustitución de fertilizantes sólidos".

A nivel estatal, el texto refundido de la **Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001)** regula el uso del agua y establece las normas básicas de protección de las aguas continentales, costeras y de transición. Además, esta Ley establece como

competencia estatal la planificación hidrológica, a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico.

Así mismo, se toman como referencia de nuestro ámbito nacional los **Planes Hidrológicos de Cuenca (2016-2021)**, así como el **Real Decreto 1620/2007**, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, que define la normativa y los procedimientos legales en esta materia en nuestro país. Además, el borrador de la Estrategia Española de Economía Circular incluye un eje de reutilización del agua e incorpora cinco medidas en su Plan de Acción.

De acuerdo con la **Ley 7/1985, Reguladora de las Bases del Régimen Local**, la competencia municipal en relación con la gestión del agua se focaliza en la prestación de los servicios de abastecimiento de agua y tratamiento de las aguas residuales. Al igual que para los restantes ejes estratégicos, la Estrategia Local de Economía Circular trata de facilitar soluciones que permitan cambiar el modelo lineal de usar, depurar y verter el agua por el modelo circular donde se optimice su uso y se abandone el concepto de aguas residuales que pasaría a ser un recurso valioso a reciclar y reutilizar. Por otro lado, la gestión para el abastecimiento y saneamiento del agua genera una serie de residuos que, de acuerdo con la jerarquía de residuos, pueden ser aprovechados.

En particular, las **políticas y medidas** en este eje para la conservación de estos objetivos son las siguientes:

Medida 12

Optimizar la red de abastecimiento y saneamiento

Según los últimos datos del INE de 2016, de los 4.290.557 miles de metros cúbicos de agua suministrada a la red de abastecimiento público en el territorio nacional, una cuarta parte de este volumen total corresponde al agua no registrada (ANR), de la cual el 64,3% corresponde a pérdidas reales, es decir, fugas, roturas y averías, mientras que el 35,7% restante corresponde a pérdidas aparentes por errores de medida, fraudes u otras causas.

El envejecimiento de las redes de abastecimiento de agua y de alcantarillado en los últimos años, supone uno de los mayores causantes de esta situación. En este sentido, según el Estudio Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España 2018 de la Agencia Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS), el 39% y el 58% de estas instalaciones, respectivamente, cuentan con más de 30 años. El porcentaje de renovación de la red de abastecimiento se sitúa en el 0,6% y en 0,38% en el caso del alcantarillado. Así mismo, de los 21 millones de contadores de agua existentes en nuestro territorio, el 36% tiene más de 10 años, siendo el porcentaje de renovación del 6%.

Por ello, para lograr una gestión sostenible de los recursos hídricos y su consumo responsable, resulta fundamental optimizar la eficiencia hidráulica y la reducción de las pérdidas de agua en las redes de gestión municipal.

De esta manera, para garantizar el acceso al agua potable de una manera sostenible, la Entidad Local debe garantizar el seguimiento del ANR de manera continua y sistemática y la aplicación de las medidas oportunas para su minimización. Por otra parte, resulta fundamental la preservación de la calidad de las masas de agua mediante el control de los vertidos a las mismas y el cumplimiento de la normativa europea y estatal en esta materia.

Objetivos

- Reducir las pérdidas reales y aparentes del agua suministrada.
- Mejorar la eficiencia del servicio de abastecimiento y saneamiento de agua.
- Reducir la contaminación de las aguas receptoras de vertidos.



Actuaciones Prioritarias

- Evaluar el sistema de gestión del abastecimiento y del saneamiento del agua.
- Asegurar la disponibilidad y la buena calidad del agua de abastecimiento.
- Impulsar la renovación y la mejora de las redes e instalaciones.
- Mejorar la red de contadores de consumo de agua para incrementar su control.
- Incluir las cláusulas pertinentes en los PPT para garantizar la calidad de los servicios de abastecimiento y saneamiento externalizados.
- Impulsar la integración de las nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia del servicio de abastecimiento y saneamiento.
- Incrementar el control sobre el vertido de aguas residuales.

POLÍTICAS CIRCULARES MEDIDAS

2 Gestión del consumo de agua

3. Consumo responsable del agua

4. Gestión de residuos de proceso

- 12. Optimizar la red de abastecimiento y saneamiento
- 13. Incrementar la eficiencia y el ahorro en el consumo de agua
- 14. Fomentar la reutilización de agua
- 15. Promover la gestión sostenible del drenaje pluvial
- 16. Fomentar la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua





Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 12 Optimizar la red de abastecimiento y saneamiento	
Qué	Cómo
1. Promover la elaboración de un diagnóstico del sistema de gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la disponibilidad de recursos hídricos tomando en consideración el cambio climático. • Elaborar el cálculo de la huella hídrica del municipio y dar a conocer los resultados a la ciudadanía. • Realizar una auditoría externa del estado de las infraestructuras, así como para conocer el coste real del servicio y, en su caso, del cumplimiento de las condiciones jurídicas, técnicas y funcionales acordadas en el contrato de concesión.
2. Mejorar los sistemas de suministro de agua potable y saneamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Promover actuaciones para mantener en buen estado las condiciones naturales de la cuenca de abastecimiento (hábitats, erosión, contaminación difusa, etc.) en colaboración con las entidades competentes. • Garantizar la eficiencia y calidad del agua en las estaciones de tratamiento de agua potable. • Promover la segregación de las aguas pluviales de las aguas residuales instalando redes separativas, especialmente en los nuevos desarrollos urbanísticos. • Garantizar la revisión y mantenimiento sistemático de manera periódica de las redes. • Mejorar la calidad de los materiales empleados en la red de abastecimiento. • Impulsar la renovación de instalaciones y redes anticuadas y en mal estado teniendo en cuenta en su dimensionamiento el cambio climático. • Valorar la conveniencia de la sectorización de las redes de abastecimiento para mejorar el control y la eficacia en la detección y reducción de las posibles pérdidas de agua. • Integración de las nuevas tecnologías en la gestión del servicio de abastecimiento y saneamiento del agua (ver Estrategia Digital e Innovación). • Favorecer el uso de energías fotovoltaicas en las instalaciones de abastecimiento y tratamiento.
3. Incrementar el control del consumo	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer un plan de instalación de contadores individuales en las edificaciones que no dispongan de ellos e instalar contadores en todos los nuevos puntos de consumo. • Fomentar la instalación de contadores volumétricos con módulos de comunicación para la tele-lectura del consumo de agua, priorizando los grandes consumidores y sectores de elevado consumo.
4. Aumentar el control de vertidos y de la contaminación	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los proyectos, las instalaciones y las actividades que requieran de Autorización de Vertidos y cumplan los condicionantes establecidos en la misma. • Controlar la cantidad y calidad del agua vertida a la red de saneamiento por actividades productivas con el objeto de evitar daños al sistema de recogida y tratamiento (obstrucciones, corrosión, emisión de gases, etc.), riesgo para la salud y el medio ambiente. • Facilitar el servicio de asesoramiento a aquellas empresas que encuentren dificultades para el cumplimiento de los requisitos establecidos en el vertido para que tomen las medidas apropiadas (mejoras en los sistemas de pretratamiento, segregación de efluentes, cambios de procesos o materias primas industriales, etc.). • Impulsar la utilización del régimen sancionador en los casos de incumplimiento de la normativa establecida. • Promover la realización de campañas de sensibilización ciudadana para difundir la problemática que genera el desecho de elementos impropios al sistema de saneamiento (aceite, toallitas, tampones, bastoncillos de los oídos, etc.).



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 12 Optimizar la red de abastecimiento y saneamiento				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir en los PPT, en caso de la externalización del servicio de agua, cláusulas que garanticen un servicio de calidad y el cumplimiento de objetivos concretos en minimización de pérdidas, garantizar el suministro, mejora en la calidad de agua potable, incremento del control del consumo, el control de vertidos y contaminación y servicios de asesoramiento, así como actuaciones de concienciación. La "Guía para la externalización del servicio municipal de abastecimiento" del Instituto Aragonés del agua es un referente en esta materia (http://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Organismos/InstitutoAragoneseAgua/AreasGenericas/6_Publicaciones). 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la digitalización de las redes. • Favorecer la integración de herramientas tales como los Sistemas de Información Geográfica, programas informáticos de consulta y gestión (EPANET), empleo de cámaras robot para inspeccionar tuberías, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la participación de la ciudadanía en la mejora del servicio, estableciendo canales de comunicación e involucrándola en la toma de decisiones con el objeto de garantizar el acceso universal y equitativo a un servicio de abastecimiento y saneamiento de calidad, así como la preservación y el uso sostenible del recurso.
Aspectos	Normativos	Comunicativos	De gestión	
	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento de la normativa de calidad de las aguas de consumo regulada por la Directiva 98/83/CE y articulada en España a través del RD 140/2003. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favorecer la realización de jornadas de formación técnica para los responsables del ciclo del agua. - Promover la adopción de buenas prácticas del uso de la red de abastecimiento y saneamiento, especialmente evitar el desecho de impropios en los sanitarios. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informar a la ciudadanía sobre la calidad del agua que consumen, así como de la calidad del vertido de las aguas residuales. - Incrementar la transparencia en la gestión del agua que se está realizando, del coste real del servicio y clarificación de la tarificación y facturación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para optimizar la red de abastecimiento y saneamiento de agua. • Fomentar que los ingresos obtenidos de la facturación deben destinarse, además de a cubrir los costes asociados a la prestación del servicio, a la financiación de proyectos de ampliación y/o mejora de las infraestructuras. 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> • Evolución del rendimiento de la red. • Número de fugas detectadas por kilómetro de red y año. • Número de averías detectadas por kilómetro de red y año. • Número de contadores de tele-lectura instalados. • Proporción de redes de saneamiento separativas. • Número de inspecciones de vertidos de aguas residuales realizadas. • Número de sanciones impuestas relacionadas con el vertido de aguas residuales. • Número de campañas de concienciación sobre el desecho de impropios en el saneamiento realizadas. 			<ul style="list-style-type: none"> • Plan de mejora de la gestión y calidad del abastecimiento de agua del Ayuntamiento de Zaragoza [Zaragoza] http://www.zaragoza.es/ciudad/ • Guía de Recomendaciones Técnicas para la Regulación del Servicio de Saneamiento de Agua Urbana de la FEMP http://www.cartalocal.es/_6U6BqI2aafwH62JblaL9kQ 	

Medida
13

Incrementar la eficiencia y el ahorro en el consumo de agua

El agua dulce constituye un recurso limitado, y en ocasiones escaso, indispensable no solo para la vida sino también para el desarrollo de las actividades económicas, por lo que se encuentra fuertemente vinculada al bienestar y la prosperidad de un territorio. El incremento de la presión sobre este recurso debido al crecimiento demográfico y al desarrollo económico, entre otros factores, sumado a los efectos derivados del cambio climático, hace cada vez más necesaria la adopción de medidas que fomenten la eficiencia y el ahorro en su consumo especialmente en territorios que sufran escasez de recursos hídricos, como en el caso de algunas regiones de España.

Según datos del INE de 2016, el 71,8% del agua urbana es de uso doméstico, el 19,8% se dedica al consumo industrial y comercial y el 8,4% restante se emplea para usos municipales o institucionales, entre otros. El consumo medio doméstico registra un descenso en los últimos años, situándose en la actualidad entorno a los 136 litros por habitante. Este valor se distribuye de manera heterogénea puesto que, en las poblaciones con menos de 100.000 habitantes, suele ser sensiblemente más elevado que en aquellas ciudades de mayor población.

Desde las Entidades Locales en coordinación con los entes supramunicipales se deben fomentar los hábitos de consumo ahorradores y las instalaciones eficientes en los hogares y en las empresas a través de los instrumentos y mecanismos de que dispone. En este sentido, resulta fundamental la acción ejemplarizante de la Administración Local potenciando la eficiencia y el ahorro de agua de las instalaciones y servicios públicos, especialmente el riego de parques y jardines, así como la concienciación y formación de sus trabajadores en esta materia. Así mismo, como entidad competente en el abastecimiento y tratamiento de agua, se deben implantar los mecanismos de acción social necesarios para garantizar el acceso a estos servicios a aquellas personas que se encuentran en situaciones de pobreza, desigualdad o exclusión social.

Objetivos

- Reducir el consumo de agua por habitante.
- Mejorar la eficiencia en el consumo de agua en los sectores institucional, comercial e industrial.
- Garantizar el derecho universal de acceso al agua.

Actuaciones Prioritarias

- Fomentar la adopción de hábitos ahorradores en el consumo de agua entre la ciudadanía.
- Promover la instalación de dispositivos eficientes y economizadores de agua.
- Impulsar la realización de auditorías y mejorar la eficiencia en el consumo de agua en los sectores institucional, comercial e industrial.
- Incluir en las ordenanzas medidas de ahorro de agua.
- Facilitar asesoramiento y apoyo a personas en situación de vulnerabilidad para garantizar el derecho de acceso al agua.



Medida 13

Incrementar la eficiencia y el ahorro en el consumo de agua

Qué	Cómo
1. Fomentar el ahorro de agua en los hogares	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la instalación de los contadores individuales para todos los usuarios. • Valorar la realización de modificaciones en las tarifas del sector doméstico por bloques progresivos que protejan un nivel básico de consumo (110-130 litros por persona al día) y penalicen el derroche, atendiendo al número de usuarios registrados en la vivienda. • Promover la inclusión de un histórico del consumo de agua en los recibos. • Promover hábitos ahorradores en el consumo del agua en los hogares difundiendo las buenas prácticas y cuantificando el ahorro que generan (ducha en lugar de baño, cerrar el grifo mientras no se usa, reparar los escapes de agua lo antes posible, utilizar la lavadora y lavavajillas a plena carga, no usar el inodoro como papetera, comprar electrodomésticos con programas de bajo consumo o inteligentes, etc.). • Fomentar el empleo de buenas prácticas de ahorro de agua en los huertos rurales y urbanos. • Difundir las buenas prácticas de ahorro de agua en jardinería (reducir la superficie de césped, seleccionar especies de bajos requerimientos de agua, emplear recubrimientos que eviten la evaporación, utilizar sistemas de riego eficiente, etc.). • Impulsar la instalación de dispositivos eficientes y economizadores de agua (grifos monomando, cabezales de ducha eficientes, reductores de caudal, aireadores o perlizadores para grifo, dispositivos de interrupción o de doble descarga para los inodoros, etc.). • Desarrollar un programa de concienciación para el ahorro de agua en la enseñanza primaria y secundaria.
2. Impulsar el ahorro en los sectores institucional, comercial e industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar a los grandes consumidores (industria, viveros, centros deportivos, centros comerciales, hostelería, etc.). • Prestar especial atención al sector turístico por el uso intensivo del recurso hídrico, especialmente escaso en gran parte del turismo de playa. • Analizar el gasto de agua de los grandes consumidores de los sectores institucional, comercial e industrial y valorar la aplicación de bloques progresivos tarifarios que grave los consumos considerados excesivos. • Promover la realización de auditorías y el cálculo de la huella hídrica de la producción de un bien o la prestación de un servicio. • Valorar el estado de las instalaciones y determinar los ratios de consumo de agua atendiendo a las variables más relevantes (empleados, usuarios, superficie construida, superficie de zonas verdes, etc.). • Presentar un paquete de medidas, valoradas económicamente, y realizar el seguimiento de la implantación de las mismas para verificar el ahorro de agua y la evolución de los ratios de consumo. • Fomentar la gestión eficiente del agua mediante el otorgamiento de distintivos de excelencia y la publicación a través de los diversos medios de que disponga la Entidad Local en reconocimiento por la aplicación de buenas prácticas y su labor ejemplarizante.
3. Garantizar el derecho de acceso al agua	<ul style="list-style-type: none"> • Prestar asesoramiento a personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad y no puedan mantener los servicios del agua. • Apoyar a los usuarios ante posibles incumplimientos de la normativa vigente por parte de la compañía prestadora del servicio. • Facilitar la tramitación de ayudas, prevención de sanciones y otras gestiones con la compañía prestadora del servicio (exención de tasa para familias vulnerables, solicitar la ampliación del canon del agua para usos domésticos, etc.).



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 13 Incrementar la eficiencia y el ahorro en el consumo de agua

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la inclusión de medidas de ahorro de agua en el condicionado de contratación y compra pública. Incluir, en el caso de concesión del servicio de saneamiento y abastecimiento, el cumplimiento de objetivos concretos de ahorro de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Favorecer la implantación de tecnologías eficientes en el ahorro de agua. Fomentar empleo de medios digitales (web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas) para incrementar el alcance de las campañas de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la transparencia informando de la calidad del agua, consumo, etc. Estimular la implicación de todos los actores potencialmente involucrados en el fomento del consumo de agua (fontaneros, fabricantes, administración, constructoras, arquitectos, consumidores, entidades financieras, empresarios, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la elaboración de informes específicos sobre el consumo de la institución. Incrementar el control y limitación de los consumos no contabilizados o estimados. Promover la realización de auditorías en edificios y equipamientos públicos (polideportivos, piscinas, etc.) y servicios municipales (riego de parques y jardines, limpieza de calles, uso público, fuentes ornamentales, etc.). Fomentar la creación de xerojardines, o de bajos requerimientos hídricos, interpretativos y demostrativos de buenas prácticas para el ahorro de agua.

	Normativos	Comunicativos	De gestión
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Incluir en las ordenanzas municipales medidas de ahorro e instalación de elementos ahorradores de agua en los nuevos desarrollos urbanos, las viviendas o edificios de nueva construcción, y las obras de renovación o rehabilitación que se consideren obra mayor. La fundación ECODES ha elaborado una ordenanza tipo para el ahorro de agua que puede servir de referente https://ecodes.org/docs/ordenanza-agua.pdf. Guía FEMP: Mecanismo de Acción Social del Agua. www.femp.es 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación a los responsables de mantenimiento de las instalaciones públicas con el objeto de que puedan realizar ellos mismos las auditorías. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilitar prácticas tanto para el ahorro de agua en los hogares, como para realizar auto auditorías del sector comercial e industrial. Water Audit Manual https://unhabitat.org/books/water-audit-manual-volume-4/. Guía práctica "Ahorro y consumo eficiente de agua en la empresa" https://andalucia.ccoo.es/5120c2cf13d1a257b51561c7381c1b82000057.pdf. Hidroeficiencia en el sector hotelero. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para mejorar la eficiencia y el ahorro de agua. El seguimiento y evaluación de las actuaciones desarrolladas para fomentar el ahorro de agua debe realizarse de manera continua y sistemática.

Indicadores de seguimiento	Buenas prácticas
<ul style="list-style-type: none"> Evolución del consumo de agua por habitante. Evolución del agua utilizada por sectores. Número de participantes en las campañas de comunicación. Número de establecimientos que realizan auditorías de consumo de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto "Zaragoza, ciudad ahorradora de agua" (Zaragoza) https://www.zaragoza.es/sede/electronica/ Plan integral de gestión de la demanda de agua de Vitoria-Gasteiz (Álava) https://www.vitoria-gasteiz.org



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Medida 14

Fomentar la reutilización de agua

La reutilización del agua, entendida como la obtención de un recurso adicional que contribuya a garantizar tanto la calidad como la disponibilidad de un caudal de agua, especialmente en zonas con un acusado déficit hídrico, supone un recurso estratégico que puede favorecer la reducción de la presión sobre los recursos de agua potable y de los riesgos sobre la salud para usuarios aguas abajo de los puntos de vertido, así como el mantenimiento de los ecosistemas, de manera que se reserve el agua de mejor calidad para los usos más exigentes.

El Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas en nuestro país. En él se definen los conceptos de agua regenerada y de su reutilización entre otros de interés y establece los títulos requeridos para su utilización, los procedimientos para la obtención de la concesión y/o autorización, así como los contratos de cesión de derechos. Además, determina las condiciones de calidad que debe cumplir el agua regenerada vinculada a los distintos usos permitidos fijando los valores máximos admisibles de los distintos parámetros de calidad en función de estos agrupándolos en cinco tipos de uso: urbano, agrícola, industrial, recreativo y ambiental.

Según datos del INE de 2016, en España se reutilizan 1.350.536 m3 de agua al día. El agua regenerada se destina en un 45% a la agricultura, el 36% al riego de jardines y zonas de ocio, el 10% a la industria, el 7% a la limpieza del alcantarillado y/o baldeo de calles, y el 2% restante a otros usos, según un estudio, de 2018, de la Asociación Española de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (AEAS).

Para incrementar estas cifras y favorecer la gestión sostenible de los recursos hídricos, en un sentido de corresponsabilidad, la Entidad Local debe promover la reutilización del agua en las instalaciones y servicios públicos locales de su competencia, así como facilitar y fomentar su implantación entre los distintos sectores económicos.

Política:
Consumo responsable del agua

- Objetivos**
- Incrementar las reservas de recursos hídricos disponibles para el abastecimiento.
 - Reservar el agua potable para usos exigentes en calidad de agua.
 - Reducir la dependencia de las reservas de recursos hídricos.

- Actuaciones Prioritarias**
- Analizar la oferta y demanda, así como las posibles sinergias para la reutilización del agua en el ámbito local.
 - Evaluar la viabilidad de desarrollar las infraestructuras necesarias para la producción y distribución de agua regenerada.
 - Fomentar la reutilización de agua para usos urbanos (baldeo de calles, riego de zonas verdes, llenado de depósito de inodoros, etc.).
 - Promover la reutilización de agua para usos agrícolas, industriales, recreativos y ambientales.



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 14 Fomentar la reutilización del agua	
Qué	Cómo
1. Elaborar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Analizar la potencial oferta y demanda de agua regenerada, así como los usos más apropiados y la tipología de los posibles usuarios. Evaluar la posible complementariedad entre empresas generadoras de grandes volúmenes de agua residual regenerada y aquellas que pudieran reutilizarla. Estudiar la viabilidad técnica, económica y ambiental para el desarrollo de infraestructuras de tratamiento y producción de agua regenerada (tratamiento terciario), así como los medios necesarios para su distribución (canalizaciones, camiones cisterna, etc.).
2. Reutilizar el agua para usos urbanos	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la conveniencia de utilizar agua regenerada para el baldeo de calles, el riego de jardines y zonas verdes y sistemas contra incendios. Valorar la viabilidad de incorporar a los edificios de nueva construcción o rehabilitación integral un sistema de recogida y almacenaje de aguas de lluvia para su utilización en la red de riego, los depósitos de los inodoros, etc. Evaluar las posibilidades de implantar en las nuevas edificaciones y en reformas integrales sistemas de doble red para la reutilización de las aguas grises, exceptuando aquellos centros en los que, a causa de sus características, las aguas grises generadas puedan contener agentes que requieran un tratamiento específico (centros hospitalarios, centros sanitarios, etc.). Impulsar la recogida y reutilización del agua sobrante de las piscinas. Garantizar la reutilización del agua en instalaciones destinadas al lavado industrial de vehículos.
3. Reutilizar el agua para otros usos	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar el empleo de agua regenerada para el riego de cultivos, huertos rurales y urbanos, pastos y otros usos agrícolas. Estudiar la conveniencia de la reutilización de agua para usos ambientales tales como recarga de acuíferos, riego de bosques, silvicultura y mantenimiento de humedales y caudales mínimos, entre otros. Impulsar la reutilización de agua regenerada para uso industrial en torres de refrigeración y condensadores evaporativos, aguas de proceso y limpieza, entre otros usos industriales. Promover el establecimiento de acuerdos para el riego de campos de golf y otros espacios deportivos entre otros usos recreativos.
4. Promover la información y concienciación para impulsar la reutilización del agua	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar el asesoramiento técnico para el desarrollo de iniciativas relacionadas con la reutilización de agua regenerada. Sensibilizar a urbanistas, promotores, constructores y a los demandantes de una vivienda nueva para la instalación de sistemas de recogida de aguas pluviales y de reutilización de aguas grises en las nuevas edificaciones. Promocionar a aquellas empresas que decidan poner en marcha iniciativas de reutilización de agua mediante distintivos de excelencia y la publicitación en medios de comunicación, entre otros incentivos a valorar.



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 14 Fomentar la reutilización del agua				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Incluir la reutilización de agua en los PPT de contratación y compra pública. En el caso de concesionar el servicio de abastecimiento y saneamiento del agua, incluir en el PPT criterios de actuaciones concretas para el fomento de la reutilización. 	<ul style="list-style-type: none"> El incipiente estado de implantación de la reutilización del agua motiva el necesario apoyo a las iniciativas de innovación y la aplicación de las nuevas tecnologías en esta materia. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover la implicación de las empresas que generan grandes cantidades de aguas residuales con potencial de reutilización y de los posibles consumidores para canalizar las sugerencias y propuestas en esta materia.
	Normativos	Comunicativos	De gestión	
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar la conveniencia de incorporar especificaciones para el fomento de la reutilización del agua en las ordenanzas municipales. Los procedimientos, los usos, y las calidades requeridas, entre otras consideraciones, para la reutilización de las aguas depuradas se recogen en la Guía para la Aplicación del R.D. 1620/2007 por el que se establece el Régimen Jurídico de la Reutilización de las Aguas Depuradas https://www.miteco.gob.es/agua/temas/concesiones-y-autorizaciones/reutilizacion-aguas-depuradas/. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los trabajadores públicos vinculados al ciclo del agua regenerada en las normas y buenas prácticas para su reutilización. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover la difusión de las ventajas de emplear sistemas de reutilización de agua. Impulsar la realización de campañas de concienciación para mejorar la aceptación por parte de la ciudadanía de las aguas regeneradas con el objeto de motivar el incremento de su demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para fomentar la reutilización del agua. La reutilización del agua requiere un importante trabajo de coordinación entre las administraciones, entidades y agentes involucrados en su gestión. Integrar la reutilización y la regeneración de agua en los instrumentos de planificación y desarrollo de nuevos proyectos urbanísticos. Garantizar la seguridad y salubridad en materia de reutilización de agua asegurando la imposibilidad de contaminar el suministro de agua potable y señalizando adecuadamente las instalaciones destinadas a tal uso, así como los equipamientos que emplean aguas regeneradas. 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de sistemas de regeneración de agua del servicio municipal de abastecimiento y saneamiento. Volumen de agua regenerada empleada en servicios públicos. Número de edificaciones con instalaciones de recogida de agua pluvial. Número de edificaciones con sistemas de reutilización de aguas grises. Número de piscinas con sistemas para la reutilización del agua sobrante. Número de empresas que producen agua regenerada. Número de empresas que consumen agua regenerada. Número de campañas de concienciación realizadas. 			<ul style="list-style-type: none"> Ordenanza de gestión y uso eficiente del agua en la ciudad de Madrid (Madrid) https://www.madrid.es/porta/site/munimadrid Reutilización de agua para usos municipales en Granollers (Barcelona) http://www.granollers.cat/ Ordenanza municipal para el ahorro de agua de Sant Josep de Sa Talaia (Ibiza) http://www.santjosep.org 	

Medida
15

Promover la gestión sostenible del drenaje pluvial

El desarrollo urbanístico conlleva un aumento de la superficie impermeabilizada que altera de manera cualitativa y cuantitativa los flujos naturales del ciclo hidrológico. La evapotranspiración y la infiltración se reducen, lo que genera que los volúmenes de escorrentía se incrementen sensiblemente y a su vez se reduzcan los tiempos de concentración, aumentando considerablemente el riesgo de inundación especialmente en zonas propensas a ello.

Por otro lado, los contaminantes atmosféricos y aquellos presentes en las superficies urbanas derivados de las actividades humanas (hidrocarburos, pesticidas, sedimentos, materia orgánica, etc.) son arrastrados por las aguas pluviales a través de los sistemas de drenaje convencionales y la red de colectores. Además, en episodios de fuertes lluvias, la capacidad de las redes de alcantarillado y de las estaciones depuradoras de aguas residuales pueden verse superadas, produciéndose las descargas de los sistemas unitarios de agua no tratada al medio receptor y ocasionando impactos negativos sobre el medio ambiente derivados de la contaminación de este.

Las Entidades Locales son los organismos competentes en la prestación del servicio de saneamiento y deben adoptar soluciones que permitan restaurar el ciclo natural del agua y el mantenimiento de la hidrología local de forma que se favorezca la gestión del agua pluvial de manera sostenible. Para ello, se deben implementar tanto medidas no estructurales, como aquellas que requieren de elementos constructivos o precisen la adopción de criterios urbanísticos ad hoc.



Objetivos

- Favorecer el drenaje natural del agua en el ámbito urbano.
- Minimizar la contaminación de las masas de agua que reciben las aguas procedentes de escorrentías urbanas.

Actuaciones Prioritarias

- Integrar la gestión sostenible del drenaje pluvial en la planificación urbanística.
- Estudiar la conveniencia de instalar tanques de tormenta, redes separativas, etc. para mejorar la calidad de las aguas receptoras de escorrentías urbanas.
- Fomentar la reducción de la proporción de pavimentos impermeables.
- Promover el empleo de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible para favorecer la infiltración y el control de la escorrentía de agua superficial urbana.
- Impulsar la instalación de sistemas de captación de aguas pluviales.



Medida 15 Promover la gestión sostenible del drenaje pluvial	
Qué	Cómo
1. Integrar la gestión sostenible del drenaje pluvial en el diseño de la planificación urbanística	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar la instalación de nuevas edificaciones y usos asociados en suelos clasificados como zona inundable conforme a lo establecido en la legislación vigente. • Promover la obligación de que los nuevos desarrollos urbanísticos mantengan la escorrentía natural del terreno. • Potenciar la desocupación y restauración de las líneas de drenaje que hayan sido invadidas o alteradas. • Incorporar en los nuevos proyectos de urbanización medidas para fomentar la infiltración limitando la pavimentación impermeable a lo estrictamente necesario, mediante la utilización de superficies permeables en viales, aparcamientos, aceras, patios, parques, etc., o redirigiendo la escorrentía superficial hacia zonas de infiltración. • Impulsar el desarrollo de la infraestructura verde urbana (parques forestales, zonas verdes, huertos rurales y urbanos, fachadas y cubiertas vegetales, etc.) empleando especies autóctonas y con bajos requerimientos de agua. • Impulsar la reutilización del agua pluvial.
2. Proteger la calidad de las aguas receptoras de escorrentías urbanas	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la segregación de las aguas pluviales de las aguas residuales instalando redes separativas. • Estudiar la conveniencia de instalar tanques de tormenta. • Garantizar la limpieza de superficies impermeables para reducir la acumulación de contaminantes, especialmente en lugares en los que el riesgo de contaminación sea elevado (talleres, polígonos industriales, gasolineras, etc.). • Incrementar el control de las zonas en obras para evitar el arrastre de sedimentos y otros elementos. • Promover la concienciación ciudadana para mejorar la limpieza urbana.
3. Impulsar la utilización de Sistemas Urbanos de Drenajes sostenibles (SUDS)	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de pavimentos permeables (gravas, arenas, césped, baldosas porosas, losetas, adoquines o pavimentos continuos porosos de asfalto, etc.). • Fomentar la instalación y mantenimiento de sistemas de infiltración o control en origen tales como zonas de biorretención o jardines de lluvia, pozos y zanjas de infiltración en zonas verdes y cunetas o depósitos de infiltración en centros de enlace y glorietas, reduciendo así el volumen del agua de escorrentía y su contaminación. • Impulsar y mantener los sistemas de transporte del agua pluvial permeables tales como drenes filtrantes, cunetas verdes o franjas filtrantes en los márgenes y medianas de viales, carreteras o caminos que permitan el transporte o almacenamiento temporal. • Promover la instalación y mantenimiento de sistemas de tratamiento pasivo en grandes espacios abiertos como humedales artificiales para reducir el volumen de escorrentía, los sólidos en suspensión y la contaminación por metales pesados.



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 15 Promover la gestión sostenible del drenaje pluvial

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Promover la inclusión de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en la contratación de obras públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivar el desarrollo de iniciativas innovadoras y la aplicación de las nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia en la gestión sostenible del drenaje pluvial. Empleo de sistemas de información geográfica y modelos digitales de elevación y programas informáticos para la simulación hidrológica e hidráulica. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la participación de la ciudadanía e involucrar a profesionales, agentes implicados y las administraciones competentes del ámbito de la gestión del drenaje pluvial para constituir una gobernanza que fomente el desarrollo de soluciones innovadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la instalación de sistemas de captación de aguas pluviales para su reutilización en los edificios y equipamientos públicos. Promover las cubiertas vegetales y los pavimentos porosos en los equipamientos públicos.
	Normativos	Comunicativos	De gestión	
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Las Entidades Locales deben cumplir el RD 638/2016 que establece que "Las nuevas urbanizaciones, polígonos industriales y desarrollos urbanísticos en general, deberán introducir sistemas de drenaje sostenible". Valorar la conveniencia de incluir especificaciones en las ordenanzas municipales para minimizar la proporción de pavimentos impermeables en las actuaciones de urbanización, estableciendo unos mínimos de permeabilidad en aceras, bulevares, medianas, plazas y zonas verdes urbanas entre otros. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los trabajadores públicos vinculados al ciclo del agua en las técnicas para la gestión sostenible del drenaje pluvial. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de conservar el ciclo natural del agua y la calidad de las masas de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios para fomentar la gestión sostenible del drenaje pluvial. La gestión sostenible del drenaje pluvial requiere de coordinación entre las administraciones, entidades y agentes involucrados en su gestión, en particular en la búsqueda de soluciones para las zonas declaradas inundables en los municipios. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de actuaciones urbanísticas que integran la gestión sostenible del agua pluvial. Calidad de las aguas receptoras de escorrentías urbanas. Número de sistemas urbanos de drenaje sostenible instalados. 		<ul style="list-style-type: none"> Instalación de SUDS en Benaguasil (Valencia) http://www.ajuntamentbenaguasil.es/ Guía Básica de Diseño de Sistemas de Gestión Sostenible de Aguas Pluviales en Zonas Verdes y otros Espacios Libres, del Ayuntamiento de Madrid (Madrid) https://www.madrid.es/portal/site/munimadrid Guía de Gestión de la Infraestructura Verde Urbana de la FEMP. www.femp.es 	



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Gestión de residuos de proceso

Medida 16

Fomentar la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua

Además de agua depurada o regenerada, en la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento se producen grandes cantidades de lodos de tratamiento, entre otros residuos, que pueden aprovecharse para diversos usos. Estos últimos, están constituidos por una mezcla de agua y sólidos de naturaleza orgánica mayoritariamente, que resultan del tratamiento de las aguas residuales en estaciones depuradoras. La calidad en origen del agua residual sumado al tratamiento empleado de las mismas determina la composición de los lodos, la gestión aplicable y, por último, sus posibles usos.

Según los últimos datos disponibles del INE del año 2016, en España se producen 1.174.425 toneladas de lodos (materia seca) al año, lo que supone la generación de unos 25 kilogramos de lodos por persona y año. De ellos el 80,2% se emplea en agricultura, silvicultura y jardinería, el 9,5% se destina a la incineración o aprovechamiento energético y el 10,3% se elimina en vertedero.

El uso intensivo del suelo para las actividades agrícolas vinculado a los costes económicos y ambientales de los fertilizantes, favorecen el aprovechamiento de los lodos tratados como enmienda orgánica o fertilizante. La utilización de los lodos de depuración en el sector agrario en nuestro país se regula en el Real Decreto 1310/1990 de 29 de octubre.

Si bien es cierto que la aplicación directa de los lodos está ampliamente extendida, la implantación de otras técnicas de aprovechamiento como el compostaje o la valorización energética se encuentran aún en un estado incipiente. Así mismo, según el último Estudio Nacional de Suministro de Agua Potable y Saneamiento en España 2018 publicado por AEAS, el volumen de biogás producido en las EDAR se estima en 138 Nm³/año, lo que supone 5,8 Nm³ por habitante/año. La generación de gas alcanza, en aquellas ciudades con este aprovechamiento, el 4% del volumen total de gas consumido por los hogares.

Por tanto, la prestación del servicio de abastecimiento y saneamiento genera otros residuos que, aunque en menor proporción, deben ser objeto de aprovechamiento en la medida de lo posible.

Objetivos



- Minimización de la eliminación de residuos en vertedero.
- Aprovechamiento de residuos derivados de la gestión del agua urbana.
- Reducción de la contaminación de las aguas receptoras de aguas residuales urbanas.

Actuaciones Prioritarias

- Fomentar la reutilización y el compostaje de los lodos de depuración para su empleo como fertilizante o enmienda orgánica.
- Potenciar el aprovechamiento del biogás generado en las E.D.A.R. por el tratamiento de los lodos procedentes de las aguas residuales urbanas.
- Promover la valorización de otros residuos procedentes de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento.
- Impulsar el empleo de los materiales valorizados derivados de la gestión del agua.



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Gestión de residuos de proceso

Medida 16 Fomentar la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua	
Qué	Cómo
<p>1. Fomentar la reutilización de los lodos de depuración</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar el biosólido desde el punto de vista de su aptitud agronómica analizando su contenido en metales pesados, así como su valor fertilizante, atendiendo principalmente al contenido en nitrógeno y fósforo. • Incrementar la calidad de los residuos mediante el control de vertidos industriales para conseguir un material con un contenido mínimo en metales pesados que facilite el cumplimiento de las limitaciones establecidas para su uso agrícola. • Impulsar la aplicación de la jerarquía de residuos en el tratamiento de los lodos, priorizando su compostaje como alternativa a la aplicación directa de los mismos, necesario para cubrir periodos en los que esta última no es posible debido a causas climatológicas (precipitaciones y temperaturas inadecuadas) o por condicionantes agrícolas. • Valorar la conveniencia de someter los lodos tratados a un proceso de secado térmico obteniendo un biosólido estabilizado, seco y sin olores para el uso agrícola o el aprovechamiento energético. • Facilitar el servicio de asesoramiento técnico en la gestión del producto sobre las buenas prácticas para su correcto manejo y aplicación como fertilizante o enmienda de suelos, así como la dosificación y frecuencia de uso a todo aquel que lo solicite. • Realizar campañas destinadas a la generación de confianza y aceptación de la utilización del biosólido procedente del tratamiento de los lodos de depuración para promover su aplicación en el sector agrícola.
<p>2. Potenciar el aprovechamiento de biogás en las E.D.A.R.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la conveniencia de implantar instalaciones de cogeneración en las EDAR a partir del biogás generado en los digestores anaerobios del tratamiento de lodos para potenciar el autoabastecimiento energético de las estaciones depuradoras. • Impulsar el desarrollo de iniciativas que posibiliten otras opciones de aprovechamiento del biogás generado en las EDAR como su utilización como combustible en automoción o la inyección a una red de gas.
<p>3. Impulsar la valorización de residuos procedentes de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el empleo de los lodos que se producen en las estaciones de tratamiento de aguas potables para la fabricación de materiales cerámicos de construcción u otros usos apropiados. • Fomentar la valorización de los residuos derivados de las obras de abastecimiento y saneamiento (tierra vegetal, tierras de excavación y RCD conforme a la normativa vigente y la jerarquía de residuos). • Promover la reutilización de áridos procedentes del mantenimiento de la red de saneamiento para la obra civil.



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Gestión de residuos de proceso

Medida 16 Fomentar la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la inclusión de cláusulas que garanticen la reutilización y/o valorización de los lodos siempre que las circunstancias lo permitan. • Garantizar el cumplimiento de los requisitos (capacidad de almacenamiento, maquinaria, etc.) y capacidad técnica necesaria, para los gestores que realizan la valorización de los lodos en los suelos, con el objetivo de asegurar la protección de la salud humana y del medio ambiente, así como de optimizar la utilización de los recursos contenidos en los lodos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar las iniciativas de innovación y desarrollo de nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia de los procesos para el tratamiento y aprovechamiento de los lodos de EDAR y adoptar las mejores soluciones tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Involucrar a las empresas que realizan vertidos a la red municipal de saneamiento para adoptar las mejores técnicas disponibles para minimizar la presencia de metales pesados y patógenos en los lodos de la depuradora.
	Normativos	Comunicativos	De gestión	
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento de los límites establecidos en contenido de metales pesados, así como de las distancias mínimas de aplicación de los lodos tratados respecto a los núcleos urbanos, pozos y sistemas de abastecimiento de agua y la existencia de zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formar a los trabajadores públicos vinculados al ciclo integral del agua en las técnicas de reutilización y valorización de residuos derivados de la gestión del agua, especialmente de los lodos de depuradora. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar e informar a los ciudadanos sobre la prevención de la contaminación de las aguas residuales en origen y, en consecuencia, de los lodos de depuración. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valorización agrícola de los lodos de depuración requiere un importante trabajo de coordinación entre las administraciones, entidades y agentes involucrados en su gestión. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de lodos tratados para aplicación directa. • Cantidad de lodos sometidos a compostaje. • Cantidad de lodos sometidos a procesos de secado térmico. • Cantidad de residuos procedentes de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento valorizados. • Energía producida a partir del aprovechamiento de lodos. 		<ul style="list-style-type: none"> • Aprovechamiento de lodos tratados en la depuradora de Arazuri (Navarra) http://www.mcp.es/agua/que-hacer-siquiero-aplicar-lodos • Codigestión en la EDAR de Copero (Sevilla) http://www.emasesa.com/ 	



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Planificación preventiva y regeneradora

3.3 Eje estratégico 3 Sostenibilidad de los espacios urbanos

En el plano internacional, en el Encuentro Informal de Ministros sobre Desarrollo Urbano y Cohesión Territorial, celebrado en Leipzig, en mayo de 2007, se aprobaron la **Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles**, y la **Agenda Territorial Europea de 2007** para favorecer la cohesión territorial. En 2011 se aprobó la nueva Agenda Territorial de la Unión Europea 2020 que adopta un enfoque basado en la esencia y las características de cada lugar, como potencial de desarrollo endógeno, a partir del cual impulsar procesos de cohesión territorial en las distintas escalas, incluida la local. De esta manera, el **Marco europeo de referencia para la ciudad sostenible** constituye la herramienta de impulso de la sostenibilidad urbana, aplicando los principios de la "Carta de Leipzig".

En este contexto estratégico, los grandes compromisos establecidos quedan recogidos en los ODS de la **Agenda 2030**. La creciente concentración de la población mundial en las ciudades hace del urbanismo, y del desarrollo territorial y urbano de manera sostenible en particular, uno de los mayores retos planteados a nivel global. En este sentido, el Objetivo 11 contenido en la misma, persigue lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Estos principios también están presentes en la **Agenda Urbana de Naciones Unidas** aprobada en 2016 en la Declaración de Quito. Por su parte, el **Acuerdo de París** de 2015, hace una llamada a descarbonizar sus economías.

Además de estos principios, España asume los compromisos de la **Agenda Urbana de la Unión Europea** aprobada en 2016 en el Pacto de Ámsterdam y elabora además la **Agenda Urbana Española**.

Este es un documento de carácter estratégico que pretende orientar las políticas urbanas con objetivos sociales, económicos, y ambientales, integrando la sostenibilidad en la planificación territorial y urbana, y constituye un instrumento fundamental para las Entidades Locales.

Así mismo, el modelo territorial y urbano debe tomar como referencia el artículo 3, Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, del **Real Decreto Legislativo 7/2015**, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Por su parte, la **Ley 2/2011 de Economía Sostenible**, incluye disposiciones específicas para el modelo energético sostenible, la reducción de emisiones y el transporte y movilidad sostenible. Además, existen numerosos planes y estrategias estatales de referencia tales como la **Estrategia española de sostenibilidad urbana y local (EESUL)**, el **Libro Blanco de la Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico Español**, el **Libro Verde de sostenibilidad urbana y local en la era de la información**, la **Red de redes de desarrollo local sostenible (RDR/DLS)**, la **Estrategia española de movilidad sostenible (EEMS)**, entre otros.

A nivel local, el diseño urbano y sus infraestructuras determinan en gran medida el uso, la ordenación y la distribución del suelo, la vivienda, la movilidad y los hábitos y actitudes de la propia ciudadanía. Las administraciones locales deben canalizar sus esfuerzos para promover una adecuada planificación que ayude a implantar los principios de economía circular. De este modo, las **políticas** propuestas para promover la sostenibilidad de los espacios urbanos, y las **medidas** que pueden adoptar las Entidades Locales son las siguientes:

Medida 17

Definir un modelo que fomente la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana

En la actualidad, más del 80% de la población española se asienta en zonas urbanas. Si bien es cierto que el urbanismo en nuestro país ha sido predominantemente expansivo, hasta la década del 2000 se ha seguido un modelo urbanístico de tipo compacto y denso. A partir de entonces, se produce un cambio a favor de modelos de crecimiento disperso y diseminado demandantes de grandes infraestructuras y que precisan un elevado consumo energético y de recursos respecto al modelo anterior.

El sector de la edificación, como señala la Agenda Urbana Española, emite a la atmósfera el 35% del CO2 del total de las emisiones y consume un 30% de la energía final. Además, es responsable del consumo de un 50% de los recursos materiales, del 20% del consumo de agua y genera un 35% de los residuos. De este modo, la planificación urbanística constituye una prioridad para lograr modelos de ciudad más sostenibles y eficientes en el uso de recursos a la vez que se minimizan los impactos negativos sobre los ecosistemas y la salud de sus habitantes.

Para ello, las Entidades Locales deben aplicar políticas integrales de intervención para promover la regeneración urbana y priorizar procesos de reciclaje de los tejidos urbanos existentes, la recuperación de suelos en desuso y la redensificación de suelos urbanizables para el fomento de la compacidad.

Del mismo modo, resulta prioritaria también la búsqueda de la eficiencia metabólica urbana y del empleo de los recursos. Así mismo, en su organización, se debe promover la mixtura de usos y funciones, así como la cohesión y equidad social. De esta manera, se persigue que los espacios urbanos sean inclusivos, seguros, resilientes y más sostenibles de acuerdo con el Objetivo 11 de la Agenda 2030.

Objetivos

- Mejorar la eficiencia del metabolismo urbano.
- Frenar la expansión de suelo urbano.
- Mejorar la equidad y la cohesión social.
- Incrementar la resiliencia de las ciudades frente a fenómenos adversos.



Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un diagnóstico que refleje el grado de sostenibilidad del espacio urbano.
- Favorecer regeneración y densificación del tejido urbano y agotar la edificabilidad remanente.
- Diseñar el espacio urbano conforme a los parámetros climáticos de la zona.
- Promover la complejidad funcional y la diversidad de usos a través del urbanismo de proximidad.
- Adaptar los lugares públicos para favorecer la integración y la cohesión social.

POLÍTICAS CIRCULARES MEDIDAS

5. Planificación preventiva y regeneradora	17. Definir un modelo que fomente la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana
	18. Promover la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario
6. Movilidad sostenible	19. Ordenar el espacio para fomentar la movilidad sostenible
	20. Fomentar el transporte sostenible

3. Sostenibilidad de los espacios urbanos





Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Planificación preventiva y regeneradora

Medida 17 Definir un modelo que fomente la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana

Qué	Cómo
<p>1. Realizar un diagnóstico inicial</p>	<ul style="list-style-type: none"> Analizar el grado de sostenibilidad y de cohesión social del espacio urbano (superficie de zonas verdes, infraestructuras de movilidad, accesibilidad universal, equipamientos y servicios, etc.). Caracterizar el parque inmobiliario (propiedades físicas de las viviendas, antigüedad, tamaño, propiedad o alquiler, tamaño medio del hogar, tipologías familiares, situación laboral y capacidad económica, nacionalidad, etc.). Identificar las posibles sinergias y antagonismos de la planificación urbanística en relación con las diferentes políticas públicas (vivienda, medio ambiente, movilidad, salud, etc.).
<p>2. Promover la regeneración y el desarrollo urbano sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar una planificación urbanística que favorezca la densificación del tejido urbano para evitar y, en la medida de lo posible, revertir la tendencia a la expansión progresiva de la ciudad en el territorio. Priorizar el desarrollo de los suelos pendientes de agotar su capacidad de edificación y favorecer la rehabilitación de los espacios urbanos frente a una nueva clasificación de suelos urbanizables. Favorecer el reciclaje del stock inmobiliario mediante la rehabilitación con rescate de la eficiencia energética hacia calificaciones energéticas tipo A o B (ver Medida 18). Evitar procesos de gentrificación y/o terciarización de ciertas áreas urbanas buscando el equilibrio entre los usos residenciales y terciarios. Promover los informes de evaluación de edificios para impulsar el mantenimiento preventivo en los mismos. Establecer un sistema operativo de control y seguimiento de los procesos de planificación urbanística que garantice que las consideraciones y determinaciones formuladas por el órgano ambiental competente son recogidas en la planificación urbanística de detalle. Diseñar la configuración espacial urbana según los parámetros climáticos de la zona. Promover el urbanismo que favorezca la proximidad relativa a los centros de trabajo y a los servicios públicos minimizando la movilidad obligada. Potenciar la prevención, la reutilización y la gestión eficiente de los residuos (ver Política 1 y 2, respectivamente). Fomentar la movilidad sostenible (ver Política 6).
<p>3. Fomentar la complejidad funcional y la diversidad de usos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Adecuar y equilibrar el sistema de dotaciones y equipamientos locales atendiendo a criterios de proximidad para su localización. Favorecer la conexión de los tejidos urbanos mediante corredores continuos de actividad, la presencia de espacios de uso múltiple, zonas verdes y espacios libres de convivencia (ver Medida 22). Fomentar la adaptación de los lugares públicos para facilitar la integración y cohesión social y reducir las desigualdades sociales desde la perspectiva del género, la diversidad funcional, la edad, la diversidad cultural, de renta, etc. Facilitar la accesibilidad a los lugares públicos a través del transporte colectivo.
<p>4. Incluir la adaptación al cambio climático en la regeneración urbana</p>	<ul style="list-style-type: none"> Establecer la necesidad de que los documentos de planeamiento urbanístico cuenten con un estudio de riesgos naturales y una justificación de la capacidad de satisfacción de las necesidades hídricas, en los que se considere el cambio climático. Fomentar la recuperación y rehabilitación de los cauces urbanos especialmente en zonas afectadas por riesgos de inundación. Impulsar el desarrollo de actuaciones para mejorar el confort térmico de los espacios urbanos y atenuar la intensificación del efecto "isla de calor" en las ciudades. Promover la adhesión a la Red Española de Ciudades por el Clima.



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Planificación preventiva y regeneradora

Medida 17 Definir un modelo que fomente la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Incluir las consideraciones de urbanismo sostenible en los PPT para la contratación de la planificación urbanística. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los procesos de desarrollo económico y social para potenciar la transición hacia el modelo de Smart City que responda de manera eficiente a las necesidades de las instituciones, de las empresas y de la ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> Favorecer la cooperación multinivel entre todas las administraciones para que exista coherencia operativa. Impulsar la creación de plataformas para fomentar la participación ciudadana en la regeneración y el diseño urbano. Promover la implicación de promotoras, constructoras e inmobiliarias para fortalecer la implantación de los criterios de sostenibilidad urbanística
Aspectos	Normativos	Comunicativos		De gestión
	<ul style="list-style-type: none"> El modelo territorial y urbano debe tomar como referencia el artículo 3, Principio de desarrollo territorial y urbano sostenible, del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana. Desarrollar una normativa relativa a la rehabilitación urbana según el Modelo de Ordenanza de Rehabilitación elaborada por la FEMP (http://www.femp.es/). 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los trabajadores públicos sobre actuaciones vinculadas a la planificación urbanística sostenible. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar campañas de comunicación para difundir las actuaciones desarrolladas en esta materia. Proporcionar información sobre medidas de financiación y subvención de los diferentes organismos públicos en materia de reparación y rehabilitación. 		<ul style="list-style-type: none"> Promover herramientas en las entidades supramunicipales para facilitar asesoramiento y asistencia técnica a los municipios en materia de urbanismo sostenible. Conformar un grupo de trabajo integrado por los distintos departamentos implicados de la Entidad Local con el objeto de definir las líneas de actuación.
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de suelo impermeabilizado. Superficie de suelo urbanizable vacante. Superficie construida como resultado de agotar su capacidad de edificación. Número de viviendas rehabilitadas. Número de edificaciones infrautilizadas. Superficie reurbanizada en zonas industriales abandonadas o en desuso. Superficie de zonas verdes. Número de campañas de autopromoción del casco urbano. Número de iniciativas de planeamiento urbanístico para la adaptación al cambio climático. 			<ul style="list-style-type: none"> Plan Mad-RE 2018 del Ayuntamiento de Madrid (Madrid) https://www.madrid.es/porta/site/munimadrid Regeneración de Trinitat Vella del Ayuntamiento de Barcelona (Barcelona) https://ajuntament.barcelona.cat/es/ Proyecto "Donostia se adapta" del Ayuntamiento de San Sebastián (Guipúzcoa) http://www.donostia.eus/ 	



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Planificación preventiva y regeneradora

Medida
18

Promover la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario

En su "Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050", la Unión Europea propone reducir los niveles de emisiones para dicho año en un 80-95% respecto a 1990. Así mismo, el Paquete de medidas sobre el clima y la energía fija este objetivo en, al menos, el 20% para el 2020. Así mismo, el Marco de clima y energía establece la reducción en un 40% para el 2030. A estos acuerdos hay que añadir el denominado Paquete de invierno, "Energía limpia para todos los europeos", que recoge un conjunto de medidas orientadas a alcanzar dichos objetivos. En un sentido de corresponsabilidad, a través del Pacto de los Alcaldes y Alcaldesas, para el Clima y la Energía, los municipios adheridos se comprometen para el año 2020 a la reducción del 20% de CO2.

En la actualidad, el consumo energético del sector de edificios representa en torno al 40% del consumo final de la Unión Europea, según sus datos. En este sentido, las directrices y objetivos a cumplir por los estados miembros se establecen en la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.

En España, el parque de edificios, tanto de viviendas como en el sector servicios, supone el 31% del consumo final de energía y alrededor del 11% de las emisiones directas de CO2 de origen energético, como señala el documento de "Análisis y propuestas para la descarbonización", elaborado por la comisión de expertos de Transición Energética. Este elevado consumo se debe fundamentalmente a la antigüedad del parque de edificios (el 55% es anterior a 1980, según datos del MITECO) y al bajo nivel de rehabilitación energética de los mismos. Según datos del IDAE de 2015, más del 85% del parque actual cuenta con una calificación energética tipo E o inferior, no llegando a alcanzar las exigencias que establece el Código Técnico de Edificación (CTE) en esta materia.

Los objetivos fijados por Europa plantean la necesidad de una profunda transformación del sector de la edificación. La Entidad Local debe impulsar por tanto la eficiencia y el ahorro energético del parque inmobiliario, especialmente a través de su rehabi-

litación, regeneración y renovación. Igualmente, se debe impulsar la producción y el consumo de las energías renovables, así como los hábitos ahorradores entre la ciudadanía

Objetivos

- Reducir el consumo de combustibles fósiles y las emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Incrementar la eficiencia energética de las edificaciones y equipamientos.
- Promover los hábitos y buenas prácticas de ahorro energético.

Actuaciones Prioritarias

- Fomentar la eficiencia y el ahorro energético en los domicilios.
- Impulsar medidas de ahorro y eficiencia energética en los sectores productivos.
- Promover la aplicación de los principios de arquitectura bioclimática y de edificios de consumo de energía casi nulo.
- Promover la mejora de la eficiencia energética en edificios que lo requieran.
- Incrementar la generación local de energías renovables para promover el autoconsumo.
- Facilitar asesoramiento y apoyo a personas en situación de vulnerabilidad para combatir la pobreza energética.



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Planificación preventiva y regeneradora

Medida 18 Promover la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario

Qué	Cómo
1. Mejorar la eficiencia energética en suelo urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la mejora de la envolvente térmica de los edificios, así como el fomento de las instalaciones térmicas de alta eficiencia y limpias, la eficiencia energética en las instalaciones eléctricas y de la iluminación interior, especialmente en las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana. • Aplicar, en las características constructivas de las edificaciones de nueva construcción o sometidas a reformas importantes, los principios de la arquitectura bioclimática, de soluciones basadas en la naturaleza y de edificios de consumo de energía casi nulo, esto último de obligado cumplimiento a partir del 2020 (desde el 2018 en edificios públicos) según establece la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios. • Mejorar la eficiencia de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior. • Impulsar la realización de auditorías energéticas de la Entidad Local tanto para sus edificios y equipamientos, como en los servicios públicos que presta evitando su infratutilización. • Desarrollar un programa de mantenimiento de las instalaciones de todos los equipamientos públicos. • Incrementar la generación local de energías renovables para promover el autoconsumo de energía eléctrica y térmica en las instalaciones públicas. • Promover la eficiencia energética de las instalaciones de depuración de aguas residuales y desalación. • Favorecer la instalación de sistemas de gestión energética inteligente. • Promover la instalación de redes centralizadas de calor y frío (Redes de Distrito) para mejorar la eficiencia energética y la calidad del servicio. • Promover la instalación de sistemas de contabilización de consumo individuales en instalaciones térmicas centralizadas.
2. Impulsar la eficiencia y ahorro en los sectores comercial e industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la eficiencia energética en los sectores productivos con especial incidencia en los alojamientos turísticos. • Promover la realización de auditorías energéticas en pequeñas y medianas empresas que por norma no estuvieran obligadas a ello visibilizando la reducción de costes y el aumento de la competitividad. • Difusión de buenas prácticas en ahorro y eficiencia energética en la empresa (aislamiento térmico de los edificios, eficiencia del sistema de iluminación, climatización, sistemas de regulación y control, energías renovables, cogeneración, etc.). • Facilitar herramientas para el cálculo de la huella de carbono de la producción de un bien o la prestación de un servicio a las empresas interesadas. • Fomento de la gestión eficiente de la energía mediante el otorgamiento de distintivos de excelencia y la publicación a través de los diversos medios de que disponga la Entidad Local en reconocimiento por la aplicación de buenas prácticas y su labor ejemplarizante.
3. Facilitar el asesoramiento y combatir la pobreza energética	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la contratación eficiente y sostenible del suministro eléctrico. • Informar a personas interesadas en la utilización de fuentes de energías renovables de la tramitación, ayudas y líneas de subvención de que disponen (ver Aspectos Normativos). • Promover hábitos ahorradores en el consumo de energía en los hogares difundiendo las buenas prácticas y cuantificando el ahorro que generan. • Facilitar información sobre el poder contaminante de la quema de combustibles sólidos y la conveniencia, en su caso, de utilizar calderas de biomasa que cumplan requisitos mínimos de eficiencia y emisiones (aplicación de las Directivas sobre diseño ecológico -ErP- y sobre etiquetado energético -EdP-) y pellets certificados. • Informar sobre la prohibición de realizar la salida de los productos de combustión de las calderas para combustibles sólidos y líquidos, por la fachada del edificio. • Impulsar el desarrollo de un programa de visitas a los domicilios para realizar evaluaciones energéticas e informar de las medidas que pueden adoptar para incrementar el ahorro y la eficiencia energética. • Facilitar el asesoramiento a usuarios que se encuentren en situación de vulnerabilidad y no puedan mantener un servicio energético que garantice unas condiciones de bienestar adecuadas en el hogar. • Apoyar a los usuarios ante posibles incumplimientos de la normativa vigente por parte de la compañía prestadora del servicio. • Facilitar la tramitación de ayudas, recurrir sanciones y otras gestiones con la compañía prestadora del servicio (bono social para el consumo eléctrico doméstico, cambios de comercializadora, de tarifa, etc.).



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Planificación preventiva y regeneradora

Medida 18 Promover la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Promover la inclusión de criterios de eficiencia y ahorro energético en los PPT de contratación y compra pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la implementación de redes de distribución inteligentes (smart grids) para gestionar la generación distribuida localizada en entornos urbanos y periurbanos, en gran medida renovable, y que deberá ser también gestionable como la cogeneración de pequeña escala. Promover la telegestión de la energía mediante la instalación de equipos de medida de consumo energético y de gestión a distancia, priorizando aquellas instalaciones donde se detecten mayores consumos. 	<ul style="list-style-type: none"> Involucrar la participación de promotoras, constructoras e inmobiliarias, entre otras empresas que pudieran estar vinculadas con la eficiencia y el ahorro energético en edificaciones y equipamientos, para consensuar actuaciones que redunden en la reducción del consumo energético. Promover la realización de auditorías energéticas en centros de enseñanza a realizar por los propios alumnos como actividad educativa. Potenciar la producción descentralizada de energías renovables. 	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la renovación, reforma o rehabilitación de las instalaciones anticuadas y energéticamente ineficientes de la Entidad Local y sus dependencias. Calificación energética de los edificios públicos. Impulsar la instalación de placas fotovoltaicas y solar térmicas en las cubiertas y tejados de titularidad pública.
	Normativos	Comunicativos		De gestión
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> La regulación referida a esta materia se recoge en el CTE y en el RITE. Promover la realización de actuaciones de rehabilitación edificatoria basadas en el Documento de recomendaciones sobre incentivos a la rehabilitación con criterios de eficiencia energética desde una perspectiva municipal, elaborado por la FEMP http://www.femp.es/. Cumplimiento del RD 15/2018 de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores que en su Título 2 regula el autoconsumo energético. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formar a los trabajadores públicos en las pautas para un consumo eficiente de la energía en sus tareas diarias. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Concienciar y sensibilizar a la ciudadanía sobre la importancia de la eficiencia y el ahorro energético. Difusión de las buenas prácticas para mejorar la eficiencia y ahorro energético. 		<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la aplicación de la metodología 50/50 promover el ahorro energético en los edificios públicos http://www.euronet50-50max.eu/en/. Vincular el Plan General de Ordenación Urbana con las políticas de mitigación y adaptación al cambio climático.
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Tipología de las edificaciones según su calificación energética. Número de rehabilitaciones energéticas. Número de auditorías energéticas realizadas en edificios y equipamientos públicos. Número de distintivos de excelencia a la eficiencia y ahorro energético otorgados en los sectores comercial e industrial. Evolución del consumo energético de la Entidad Local y sus dependencias. Número asistencias para el asesoramiento energético realizadas. Campañas para fomentar la eficiencia y ahorro energético en los hogares. Porcentaje de energía renovable consumida sobre el total. 		<ul style="list-style-type: none"> La "Guía práctica de la energía" del IDAE http://www.idae.es/guia-de-la-energia La "Guía de ahorro energético dirigida al comerciante" elaborada por el IDAE http://www.comercio.gob.es/es-ES/Paginas/default.aspx Programa Hogares Verdes del MITECO https://www.miteco.gob.es/es/ Plan de mejora de la eficiencia energética del Real Sitio de San Ildefonso (Segovia) www.lagranja-valsain.com Red de calor para la calefacción de dependencias municipales de Yunquera (Málaga) http://www.yunquera.es 	



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Movilidad sostenible

Medida 19

Ordenar el espacio para fomentar la movilidad sostenible

En las últimas décadas, las ciudades están sufriendo una profunda transformación como consecuencia del acusado incremento de su población y del desarrollo económico experimentado. Estos factores han influido decisivamente en el incremento del número de vehículos en las urbes, así como en los hábitos de desplazamiento de la población. Consecuentemente, el entramado urbano de las ciudades se ha basado en favorecer la fluidez del tráfico automovilístico para dar respuesta a las nuevas necesidades, generando una serie de impactos económicos, sociales y ambientales que requieren buscar nuevas soluciones más sostenibles. A este respecto, resulta fundamental el desacoplamiento entre la actividad urbana y la movilidad.

La ordenación del espacio urbano determina en gran medida el modo de transporte de sus habitantes. La propia Estrategia Española de Movilidad Sostenible aborda la necesidad de integrar la movilidad sostenible en la ordenación del territorio y en la planificación urbanística y establece las responsabilidades de las Administraciones Públicas a través de sus competencias.

De esta manera, la Entidad Local, a través de su planificación estratégica y del planeamiento urbanístico, debe fomentar la minimización de las necesidades de desplazamiento de la población. Por otro lado, debe primar el desplazamiento sostenible (a pie, en bicicleta y transporte colectivo) y desincentivar el uso del vehículo privado. En este sentido, los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) constituyen la herramienta necesaria para la aplicación de actuaciones que aporten soluciones más sostenibles en esta materia, especialmente en municipios de tamaño medio y grande. En los municipios más pequeños también deben adoptarse medidas que prioricen la movilidad sostenible y la recuperación del espacio peatonal a través de programas de actuación de mayor sencillez. En cualquier caso, la planificación de la movilidad local no debe abordarse de manera aislada, sino que debe integrarse en el ámbito supramunicipal.

Objetivos

- Regulación de la ocupación del espacio público.
- Priorización del uso peatonal del espacio público.
- Integración de la movilidad sostenible en el planeamiento urbanístico.
- Reducción de las emisiones atmosféricas derivadas del transporte.



Actuaciones Prioritarias

- Reordenar la estructura viaria (jerarquización y calmado del tráfico) y el estacionamiento de vehículos.
- Revisar el dimensionamiento de las aceras y eliminar las barreras físicas y los obstáculos en ellas.
- Potenciar la presencia de zonas para el uso exclusivo peatonal en los centros urbanos.
- Limitar el uso de la bicicleta y vehículos de movilidad personal motorizados a la calzada y al carril bici.
- Favorecer la movilidad ciclista.
- Promover la participación ciudadana en la elaboración de los planes de movilidad.



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Movilidad sostenible

Medida 19 Ordenar el espacio para fomentar la movilidad sostenible	
Qué	Cómo
1. Reordenar la estructura viaria	<ul style="list-style-type: none"> • Jerarquización de la red viaria urbana de manera que su estructura y señalización prioricen la circulación del tráfico rodado por vías principales disuadiendo el tránsito de vehículos de paso por el viario local. • Intensificar el calmado de tráfico en el viario local promoviendo la limitación de la velocidad (zonas 30, 20 km/h) e instalando elementos de trazado para moderar la velocidad. • Revisar el dimensionamiento de las zonas de aparcamiento regulado adaptándolas a las necesidades reales. • Desarrollar una red de aparcamientos disuasorios gratuitos. • Estudiar el correcto dimensionado de la red de estacionamiento de carga y descarga y establecer horarios que compatibilicen esta actividad con el descanso de los residentes. • Establecer sistemas de gestión telemática de reserva de las zonas de carga y descarga. • Incrementar la vigilancia de las zonas de carga y descarga velando por la correcta funcionalidad. • Elaborar un inventario de caminos públicos, y regular a través de las normas urbanísticas o mediante ordenanza los aspectos que inciden en su gestión y ordenación. • Promover la mejora y acondicionamiento de los caminos públicos para favorecer la vertebración territorial, facilitar la actividad agropecuaria y su uso lúdico.
2. Priorizar el espacio peatonal	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar una red de itinerarios peatonales en la que los viandantes tengan prioridad y puedan acceder de manera segura, continua y cómoda a equipamientos y espacios estanciales. • Estudiar la conveniencia de restringir la entrada al centro urbano para vehículos privados de no residentes (zonas peatonales, de control ambiental, de bajas emisiones, etc.). • Revisar el dimensionamiento de las aceras para satisfacer adecuadamente las necesidades de desplazamiento y estancia de la población. • Promover la eliminación de barreras físicas y la eliminación de obstáculos para favorecer el tránsito en el viario público, así como garantizar la accesibilidad a toda la población. • Potenciar la regulación de la ocupación del espacio público (ver Aspectos Normativos). • Limitar el uso de la acera al desplazamiento peatonal (incluidas las personas con movilidad reducida en vehículos especialmente diseñados para su desplazamiento, y siempre a paso de peatón), prohibiendo el aparcamiento en la misma. • Recordar que el espacio genérico para la utilización de la bicicleta, así como para los vehículos de movilidad personal motorizados, en el ámbito urbano es la calzada. En las calles 30 o de menor velocidad, compartiendo la calzada; en las calles de mayor velocidad, mediante carril bici a cota diferente a la de la acera, o por el carril de la derecha de estas vías si hubiera más de uno por sentido y si éste está limitado a velocidad 30. • Potenciar la vigilancia, el control y, en su caso, la sanción frente a los incumplimientos que deriven en perjuicios al tránsito y estancia del peatón en el espacio público.
3. Favorecer la movilidad ciclista	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el desarrollo de vías ciclopeatonales entre municipios cercanos con fines de vertebración territorial, lúdicos y laborales, entre otros usos. • Asegurar la conexión de los itinerarios ciclistas para el uso urbano cotidiano como son los desplazamientos a nodos de comunicación, trabajo, zonas comerciales, centros deportivos, de ocio, educativos y otros equipamientos. • Facilitar la intermodalidad de la bicicleta con el transporte colectivo habilitando aparcamientos seguros en los nodos de comunicación y estableciendo disposiciones específicas que permitan viajar con ésta en los sistemas de transporte colectivo. • Garantizar el correcto estado y mantenimiento de la red ciclista. • Promover el desarrollo de vías segregadas del tráfico motorizado incrementando de esta manera la seguridad de los ciclistas y facilitando el tránsito del tráfico rodado. • Incrementar el número de aparcamientos de bicicleta protegidos. • Promover que las edificaciones cuenten con espacios protegidos comunes para guardar la bicicleta de manera segura.



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Movilidad sostenible

Medida 19 Ordenar el espacio para fomentar la movilidad sostenible				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la contratación de servicios de consultoría y asistencia técnica, para la redacción o revisión de planes urbanos de movilidad, en las que se prioricen el espacio peatonal y el transporte sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Potenciar el empleo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como herramientas para facilitar el análisis, el diseño, la visualización y la comunicación en el ámbito de la ordenación del espacio urbano para fomentar la movilidad sostenible (plataformas, aplicaciones, sistemas de información geográfica, sensores, realidad virtual aumentada, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la participación ciudadana, así como de agentes vinculados a sectores relacionados con la movilidad (comercio, transporte, turismo, etc.) en la elaboración de los planes de movilidad. • Incorporar la accesibilidad y la perspectiva de género en los planes de movilidad.
Aspectos	Normativos	Comunicativos	De gestión	
	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptación de las ordenanzas de circulación y señalización incorporando especificaciones para el uso de la bicicleta, patines, patinetes y otros elementos de movilidad similares. • Desarrollar una ordenanza reguladora de las terrazas y quioscos en el espacio público. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formar a los trabajadores públicos en materia de ordenación del espacio para fomentar la movilidad sostenible. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concienciar a la ciudadanía sobre la importancia de respetar la regulación relacionada con la movilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la colaboración interdisciplinar (medio ambiente, movilidad, urbanismo, accesibilidad, deportes, etc.) favoreciendo un enfoque integral en la ordenación del espacio urbano para el fomento de la movilidad sostenible. • Promover la vinculación de los planes de movilidad sostenible, peatonal y ciclista con el Planeamiento General de Ordenación Urbana. 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> • Número de itinerarios peatonales. • Número de infracciones derivadas del perjuicio al tránsito y estancia del peatón en el espacio público. • Kilómetros de red ciclista. • Número de aparcamientos para bicicletas. • Inventario de caminos públicos. • Estimación del tiempo empleado en desplazamientos en horas de máxima afluencia de tráfico. • Número de aparcamientos disuasorios. 			<ul style="list-style-type: none"> • Experiencias españolas en movilidad sostenible y espacio urbano www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0644824.pdf • Manual de aparcamientos de bicicletas publicado por el IDAE http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Manual_de_aparcamientos_de_bicicletas_edf1ed0e.pdf • Proceso participativo de transformación de una autopista en un bulevar del Ayuntamiento de Oviedo (Asturias) https://www.oviedo.es/ • Plan de transporte vertical de la ciudad de Santander (Cantabria) https://santander.es/ 	

Medida
20Fomentar el
transporte sostenible

Según los datos del Informe del Observatorio del Transporte y la Logística en España, de 2017, el sector del transporte es responsable del 41,9% de la energía final consumida en España y del 28,7% de emisiones de gases de efecto invernadero, ambos datos por encima de la media europea, el 33,1% y el 25,3% respectivamente, observándose, no obstante, una reducción de estas de un 23% desde el año 2007 hasta el 2015. Por otro lado, la movilidad urbana supone alrededor del 40% de todas las emisiones de CO2 del transporte terrestre, según los datos de la Unión Europea.

La elevada concentración de vehículos privados convencionales en los núcleos urbanos constituye la principal fuente de contaminación de las ciudades generando importantes problemas para la salud de las personas, así como impactos sociales, económicos y ambientales.

El reparto modal del transporte en las grandes ciudades, según el estudio de Factores Determinantes del Transporte Público Urbano Colectivo en España, elaborado por la FEMP en 2009, indique que la media del número de desplazamientos urbanos que se producen en vehículo privado se sitúa en un 41,2 %, mientras que el 17,5 % se realizan en transporte público, el 39,4 % a pie y el 1,9 % en bicicleta, existiendo no obstante, grandes desequilibrios según el número de habitantes de la ciudad especialmente en los desplazamientos en aquellas de mayor tamaño en las que llega a alcanzarse el 42,6 % en transporte público, mientras que el 24,6 % se realizan en vehículo privado.

En este contexto, resulta fundamental promover desde la Entidad Local el empleo de modos de desplazamiento sostenible (a pie, en bicicleta y transporte colectivo, entre otros), así como el fomento del empleo de fuentes de energía alternativa en los vehículos (electricidad, gas natural, biocombustibles, hidrógeno, etc.) a través de los distintos instrumentos de que dispone.



Objetivos

- Reducción de las emisiones atmosféricas derivadas del transporte.
- Fomento de la movilidad activa.
- Reducción del número de automóviles empleados para el transporte urbano.

Actuaciones Prioritarias

- Incentivar el modo peatonal y ciclista como hábitos cotidianos.
- Favorecer la intermodalidad en el transporte urbano.
- Promover el uso del transporte colectivo.
- Renovar la flota de autobuses reemplazándolos por otros vehículos menos contaminantes.
- Impulsar el empleo de tecnologías y/o combustibles alternativos más sostenibles.
- Optimizar la gestión del tráfico.



Medida 20 Fomentar el transporte sostenible	
Qué	Cómo
1. Incentivar la movilidad peatonal y ciclista	<ul style="list-style-type: none"> • Promover el modo peatonal y ciclista como hábito de movilidad urbana o de proximidad. • Promover la instalación de paneles informativos en los que se indiquen los tiempos de desplazamiento estimados, para uso cotidiano de la ciudadanía y del sector turístico. • Desarrollar un proyecto de "camino escolar" para que los alumnos puedan acudir a los mismos a pie o en bicicleta de forma autónoma y segura. • Fomentar los programas escolares de aprendizaje a montar en bicicleta. • Fomentar los servicios de alquiler de bicicletas. • Incentivar la utilización de bicicletas de reparto entre los comerciantes.
2. Impulsar el transporte colectivo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la implantación de lanzaderas y servicios específicos de transporte colectivo a puntos de afluencia especial, y de manera prioritaria, aquellos que faciliten el acceso a los equipamientos básicos de salud, educación, etc. a los residentes en el medio rural. • Promover la realización de encuestas para conocer los hábitos y necesidades de movilidad de la ciudadanía y poder adaptar los servicios de transporte a las mismas. • Facilitar y promocionar la intermodalidad del transporte colectivo. • Reservar vías de uso exclusivo para el transporte colectivo. • Garantizar la accesibilidad de personas con diversidad funcional a las instalaciones y medios de transporte públicos. • Mejorar la información a los usuarios del transporte colectivo de los tiempos de espera. • Incentivar la certificación ambiental de las empresas del transporte público. • Intensificar la renovación de la flota de autobuses por vehículos eléctricos o de bajas emisiones (que empleen gas natural, biocombustibles, etc.), estos últimos especialmente en zonas rurales donde la movilidad eléctrica no sea aún una opción adecuada. • Valorar la viabilidad de desarrollar medios alternativos de movilidad electrificada como tranvías y trolebuses. • Impulsar los planes de movilidad sostenible de las empresas y fomentar su seguimiento. • Impulsar el establecimiento de acuerdos con el sector de taxi para fomentar la compra de vehículos más limpios.
3. Favorecer el transporte privado sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar y promocionar la sustitución de tecnologías convencionales de automoción por vehículos con tecnologías y/o combustibles alternativos más eficientes para el cumplimiento del 10 % la cuota de energías alternativas en el sector transporte en el año 2020 que establece la Directiva 2009/28/CE. • Promover el "coche de uso compartido" o "car-pooling" a través de la difusión o el desarrollo de plataformas que faciliten el contacto entre los usuarios de este servicio. • Fomentar los servicios de "car-sharing" y de alquiler de vehículos eléctricos. • Valorar la aplicación de restricciones de circulación de manera zonificada a los vehículos contaminantes. • Aplicar tarifas diferenciadas en el estacionamiento en función de las emisiones de los vehículos a través de los distintivos ambientales de la Dirección General de Tráfico. • Impulsar la electromovilidad promoviendo la instalación de puntos de recarga en edificios y estacionamientos de nueva construcción (ver Aspectos Normativos). • Fomentar la difusión de técnicas de conducción eficiente entre la ciudadanía.
4. Optimizar la gestión del tráfico.	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar el sistema de video-vigilancia para mejorar el conocimiento del estado de circulación del tráfico y detectar posibles infracciones. • Implantar paneles de señalización variable en el ámbito urbano que faciliten información al usuario a tiempo real para optimizar el desplazamiento y el transporte. • Garantizar la coordinación intersectorial con el servicio de movilidad adecuando las actuaciones oportunas a eventos singulares que interfieran en el tránsito habitual.



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Movilidad sostenible

Medida 20 Fomentar el transporte sostenible

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar la contratación pública para la innovación de la electromovilidad. Promover la incorporación de vehículos menos contaminantes en los pliegos de contratación. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar el empleo de las TIC para el desarrollo de la administración electrónica, el teletrabajo y el comercio electrónico reduciendo la necesidad de transporte. Implantar Sistemas de Transporte Inteligentes (STI) integradores de las nuevas tecnologías de telecomunicaciones, electrónica y de la información en el ámbito del transporte que faciliten la gestión del tráfico, la información a los usuarios, la gestión digital de billetes, la regulación del acceso, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar la participación ciudadana en la transición a un modelo de transporte más sostenible e involucrar a los operadores de transportes, los gestores de la red de distribución eléctrica locales, los representantes de la industria de fabricación y de servicios STI, las asociaciones profesionales y otros agentes potencialmente implicados. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudiar y optimizar los recorridos realizados por la flota de vehículos de los diferentes servicios públicos. Fomentar la renovación de la flota de vehículos de la Entidad Local por otros menos contaminantes. La demanda ejemplarizante de estos vehículos por parte de la Administración Pública puede suponer un estímulo tanto para los fabricantes como para su demanda privada.
	Normativos	Comunicativos		De gestión
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la conveniencia de desarrollar una ordenanza de movilidad sostenible que incluya disposiciones específicas para incentivar la movilidad peatonal y ciclista y el transporte sostenible. Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos". 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fomentar la movilidad peatonal y ciclista entre los propios trabajadores públicos. Formar a los conductores de vehículos de la Entidad Local en técnicas de conducción eficiente (Manual de conducción eficiente para conductores del parque móvil del estado http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_manualPME_6bc54e20.pdf). <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Inculcar el sentimiento de responsabilidad de añadir los criterios de eficiencia energética y sostenibilidad a la elección individual de los modos de transporte y a su uso. Facilitar la transparencia sobre el sector del transporte colectivo y los retos a mejorar. Garantizar una correcta información sobre el etiquetado energético de los vehículos y sus emisiones. 		<ul style="list-style-type: none"> Para garantizar la sostenibilidad, el desarrollo de la electromovilidad debe ir acompañado de un aumento en la producción de energías renovables. Promover la colaboración y coordinación de las políticas de movilidad con las políticas de medio ambiente, urbanas y de ordenación del territorio, entre otras.
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de acciones desarrolladas para incentivar la movilidad peatonal y ciclista. Incremento del número de usuarios del transporte público. Huella de carbono en el sector del transporte público. Número de vehículos que utilizan combustibles alternativos matriculados en el municipio. Número de trabajadores públicos que se desplazan a pie o en bicicleta a sus puestos laborales. 		<ul style="list-style-type: none"> Uso eficiente del coche para consumidores y usuarios http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_Folleto_conduccion_final_fb377d0f.pdf Guía para la Gestión de la Movilidad del IDAE http://www.idae.es/uploads/documentos/documentos_10297_TREATISE_GestionMovilidad_A2005_93475272.pdf Fomento de la movilidad sostenible para escolares, de la Diputación de Jaén (Jaén) https://www.dipujaen.es/ 	

3.4 Eje estratégico 4 Espacios y conductas saludables

En el contexto actual de transición de una economía lineal basada en la extracción, el uso y el desecho de materiales hacia una economía circular que minimice la utilización de recursos naturales, el cambio de modelo económico inevitablemente debe ir acompañado de un profundo cambio social. De esta manera, debemos repensar la manera de producir, abastecer y consumir, generando conductas más saludables para el entorno y para la propia población y favoreciendo la igualdad de oportunidades tanto en el ámbito urbano como en el medio rural.

En este contexto surge, la "Carta de Ottawa" a raíz de la celebración de la Primera Conferencia sobre la Promoción de Salud en esta ciudad canadiense el 21 de noviembre de 1986. En ella se reconoce la necesidad de permitir que las personas ejerzan un mayor control sobre su salud y bienestar y puedan mejorarlos logrando que los entornos de vida, trabajo, estudio y juego sean más saludables y sostenibles. A pesar de las numerosas conferencias e iniciativas que se han desarrollado con posterioridad, los acuerdos de entonces siguen aún vigentes, si bien las nuevas concepciones apuntan hacia la consideración del medio ambiente y el entorno socioeconómico como factores determinantes en la salud de las personas.

Estos principios están muy presentes tanto en la Agenda 2030 en sus ODS, como en las distintas Agendas Urbanas (de Naciones Unidas, de la Unión Europea y la española). Así mismo, en

1986, se crea el proyecto de Ciudades Saludables (Healthy Cities) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la promoción de la salud y el bienestar de la ciudadanía a nivel local. A raíz de esta, dos años más tarde se crea la Red Española de Ciudades Saludables (RECS) que constituye la plataforma nacional de referencia para fomentar cambios positivos en materia de salud y equidad sanitaria, así como mitigar las consecuencias de la degradación ambiental, el cambio climático, el envejecimiento, la migración, el despoblamiento, el aumento de las desigualdades o el aislamiento social, entre otros factores, a través del liderazgo político y la gobernanza compartida.

Vinculadas a las variables citadas que influyen de manera determinante en la salud y bienestar de la ciudadanía, existe una extensa normativa y numerosas estrategias, aparte de las ya mencionadas, como la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud, la Ley de Desarrollo Rural Sostenible, o la Estrategia Más Alimentos, Menos Desperdicio.

Por su proximidad con la ciudadanía, las Entidades Locales disponen de un conocimiento certero e inmediato de los problemas reales, así como de las necesidades y las demandas de la población en esta materia. Dentro de este marco de planificación de referencia, se recomienda la adopción de las siguientes políticas y medidas que conforman el eje "Espacios y conductas saludables":

POLÍTICAS CIRCULARES MEDIDAS

4. Espacios y conductas saludables	7. Territorios saludables	21. Fomentar el desarrollo rural sostenible
	8. Consumo responsable	22. Promover el urbanismo para la salud
	9. Desperdicio alimentario	23. Potenciar los hábitos saludables
		24. Fomentar el consumo responsable
		25. Minimizar el desperdicio alimentario

Medida
21

Fomentar el desarrollo rural sostenible

El desequilibrio territorial es un fenómeno de carácter universal que en nuestro país se agrava progresivamente. Según el documento de Población y Despoblación en España 2016, elaborado por la FEMP, el 12,6% de la población española se concentra en el 1,76% de municipios, y alrededor de 4.000 municipios, más de la mitad de los municipios del Estado, se encuentran en riesgo muy alto, alto o moderado de extinción a medio o largo plazo.

El despoblamiento rural constituye la mayor amenaza para el desarrollo socioeconómico de estas zonas. Para favorecer la fijación de la población, las Entidades Locales, en coordinación con las entidades supramunicipales, deben garantizar el bienestar de la población y el desarrollo económico. En este sentido, la economía circular supone una oportunidad y un reto para el desarrollo de actuaciones que favorezcan el aprovechamiento sostenible de los recursos y el establecimiento de las posibles sinergias presentes en el territorio.

El modelo de economía circular está estrechamente vinculado a la economía del bien común, especialmente en el ámbito rural, a través de la búsqueda del bienestar de su población en un marco de gestión sostenible de los recursos naturales del territorio y preservación de los recursos paisajísticos y culturales. Además, en su objetivo de cerrar los bucles de las distintas etapas de la cadena de valor, prima la aplicación de circuitos cortos dentro de la jerarquía territorial, siempre que esto sea posible. De esta manera, el desarrollo rural sostenible favorece la conservación de estos elementos mediante la producción sostenible y de calidad, a la vez que reduce la dependencia de productos procedentes de otras regiones con los consecuentes impactos socioeconómicos y medioambientales que ello conlleva.



Objetivos

- Garantizar el bienestar de la población rural.
- Impulsar el desarrollo económico local.
- Preservar los recursos naturales del territorio.
- Fortalecer los circuitos cortos dentro de la jerarquía territorial.

Actuaciones Prioritarias

- Promover la conservación de los recursos endógenos: naturales, paisajísticos y culturales.
- Fomentar el aprovechamiento sostenible de los recursos.
- Incentivar el desarrollo de la industria agroalimentaria ecológica y local de calidad.
- Promover el empleo de circuitos cortos de comercialización.
- Impulsar la diversificación de las actividades económicas.
- Promover el aprovechamiento y correcta gestión de los residuos (establecimiento de sinergias, gestión coordinada de los puntos limpios de la región, etc.).
- Favorecer la fijación de población garantizando su bienestar y el acceso a equipamientos y servicios básicos.
- Habilitar canales de participación que promuevan la implicación ciudadana en el desarrollo local sostenible.



Medida 21 Fomentar el desarrollo rural sostenible	
Qué	Cómo
1. Fomentar la conservación de los recursos endógenos	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un inventario de aquellos espacios cuyo interés natural y/o cultural hagan prioritaria su correcta gestión y preservación y desarrollar planes para su gestión integral. • Impulsar el establecimiento de acuerdos voluntarios entre entidades de custodia y propietarios de fincas privadas o públicas que tengan por objeto favorecer la conservación del patrimonio natural y la biodiversidad. • Evitar la pérdida de las culturas tradicionales que permiten el mantenimiento de los procesos de conservación de los ecosistemas. • Promover la elaboración de un plan (municipal, comarcal, provincial, etc.) de prevención y gestión de incendios que incluya la creación y mantenimiento de infraestructuras territoriales contra los incendios forestales, la planificación de las actuaciones de vigilancia y la realización de campañas de información ciudadana.
2. Promover el desarrollo económico sostenible	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar el aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio mediante la diversificación de las actividades económicas y la integración de las nuevas tecnologías. • Fomentar la utilización de protocolos que permitan obtener productos de calidad basados en un menor uso de fertilizantes químicos, antibióticos y plaguicidas. • Estimular la producción de alimentos que respete el medio ambiente, reduzca los envases y el desperdicio alimentario, limite las emisiones de CO2 y apoye las prácticas de producción sostenibles. • Incentivar el desarrollo de una industria agroalimentaria basada en las producciones locales y regionales de calidad y en la mención de calidad diferenciada e impulsar la creación de una red para fortalecer el tejido empresarial de este tipo de productos. • Desarrollar programas para la recuperación y conservación de los usos y prácticas tradicionales de aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio. • Promover la creación de una plataforma para facilitar el conocimiento y el intercambio de información favoreciendo así el establecimiento de acuerdos entre iniciativas privadas que empleen los circuitos o canales cortos de comercialización. • Impulsar programas de formación para el emprendimiento rural sostenible. • Promover el desarrollo de las potencialidades de la oferta de ocio del patrimonio natural y cultural de los sistemas rurales (turismo rural). • Apoyar los mercados municipales y la celebración de ferias locales. • Promover la elaboración de un inventario de los productores agrícolas y ganaderos y de los residuos que generen con el objeto de identificar oportunidades y establecer sinergias entre los distintos sectores para el aprovechamiento de los mismos. • Facilitar asesoramiento técnico para la gestión coordinada de los puntos limpios (municipales, comarcales, mancomunados, etc.).
3. Favorecer la fijación de población	<ul style="list-style-type: none"> • Articular políticas para favorecer un desarrollo territorialmente más equilibrado manejando los conceptos de patrimonio, paisaje y capital natural. • Facilitar el acceso de la población del ámbito rural a equipamientos y servicios básicos de salud, educación, transporte, telecomunicaciones, internet, etc. (ver Medida 22). • Apoyar a las políticas locales de comercio urbano para que la ciudadanía tenga acceso a una oferta variada y de calidad. • Facilitar información y apoyo a personas que quieran instalarse para desarrollar un proyecto de vida en el territorio. • Promover la realización de campañas de comunicación para potenciar el sentido de identidad y pertenencia de la población con el territorio, divulgar los valores naturales del municipio y favorecer la cohesión social. • Desarrollar programas de igualdad de género que frenen la feminización del éxodo rural, pongan de manifiesto la relevancia de la mujer en el ámbito socioeconómico rural y promuevan la igualdad de oportunidades.



Medida 21 Fomentar el desarrollo rural sostenible

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar la ampliación de las cláusulas de sostenibilidad en los PPT de contratación y compra pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover la utilización de herramientas tales como los sistemas de información geográfica y las redes sociales para facilitar el desarrollo rural sostenible. Promover la formación en materia de estrategia digital e innovación para su aplicación en las distintas actividades económicas que se desarrollen de manera prioritaria en la comarca. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar canales de participación y fomentar la involucración de actores potencialmente implicados (propietarios, productores, comerciantes, emprendedores, gestores de espacios naturales protegidos, asociaciones locales, etc.). Involucrar a los mercados municipales como punto de referencia de la producción comarcal. Promover la implicación de la población local en la conservación de los recursos naturales y en el desarrollo rural sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar la disponibilidad de ordenadores para uso público de manera gratuita y potenciar los espacios públicos con conexión wifi para facilitar el acceso de la población a internet.

	Normativos	Comunicativos	De gestión
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio rural. Prestar especial atención a la normativa relativa a la ordenación territorial y uso del suelo, así como a las regulaciones de las figuras de protección de espacios naturales establecidas en el territorio. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sensibilizar y asesorar a los técnicos municipales para la priorización de la protección de los espacios naturales y el paisaje en el diseño de la planificación urbanística. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Abundar en los vínculos que se crean entre la sociedad, el territorio, los recursos naturales y los sistemas productivos para favorecer el desarrollo rural sostenible. Difundir la trascendencia de la población rural en la preservación y vigilancia del patrimonio natural. Promover las buenas prácticas alineadas con los principios de la economía circular (reutilización, economía colaborativa, aprovechamiento de materias primas secundarias, etc.) que se realizan tradicionalmente en el ámbito rural. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de desarrollo rural sostenible.

Indicadores de seguimiento **Buenas prácticas**

<ul style="list-style-type: none"> Número de planes de gestión integral de espacios naturales y/o culturales. Número de incendios acontecidos. Número de acuerdos para la custodia del territorio. Número de empresas de producción ecológica. Número de productos comerciales con denominación de origen local. Número de iniciativas desarrolladas vinculadas al turismo rural. Número de programas de formación para el emprendimiento rural sostenible. Número de ferias de comercio desarrolladas. Evolución del número de habitantes en el municipio. Número de mujeres dedicadas a actividades económicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Documento de Acción de la Comisión de Despoblación "Listado de medidas para luchar contra la despoblación en España" de la FEMP www.femp.es Proyecto "Quédate a vivir" en Campoo de los Valles (Cantabria) https://www.mapa.gob.es/es/developmento-rural/publicaciones/publicaciones-de-desarrollo-rural/BBPP%20DR%20y%20Jovenes_tcm30-131196.pdf Acuerdo de custodia del territorio FCQ-Ayuntamiento de Ainsa-Sobrarbe (Huesca) http://www.ainsa-sobrarbe.es/
---	--



Medida 22

Promover el urbanismo para la salud

El entorno urbano influye sobre factores como la calidad ambiental, la vivienda, el espacio público, la red de equipamientos básicos, la cohesión social, la movilidad, la actividad física, la seguridad, el empleo, etc. los cuales afectan a su vez de manera directa sobre la salud y el bienestar de la ciudadanía. En este sentido, repensar el modelo de ciudad resulta determinante para incentivar el desarrollo de hábitos y estilos de vida saludables tanto para las personas como para el entorno, favoreciendo así un desarrollo de manera sostenible.

El Proyecto de Ciudades Saludables desarrollado por la Organización Mundial de la Salud, y la Red Española de Ciudades Saludables a nivel nacional, constituyen los referentes en esta materia y orientan las actuaciones a implementar. Las Entidades Locales que forman parte de la Red, 205 Entidades Locales hasta diciembre de 2018, se comprometen a la promoción y protección de la salud.

De esta manera, desde las Entidades Locales se deben implantar herramientas que faciliten el análisis sistemático del impacto de los proyectos urbanísticos sobre la salud, con el objeto de maximizar los efectos positivos y minimizar los impactos negativos. Para ello, se deben promover actuaciones que reduzcan las desigualdades en salud, que favorezcan la mitigación y adaptación al cambio climático, que integren la planificación, la movilidad, el medio ambiente y la salud, así como la creación de plataformas sociales que faciliten la participación e implicación de la ciudadanía. Así mismo, el urbanismo saludable necesariamente debe integrar valores de igualdad, colaboración intersectorial y participación ciudadana.

Objetivos

- Mejorar la salud, el bienestar y la seguridad ciudadana a través del planeamiento y desarrollo urbanístico.
- Reducir los impactos negativos derivados del planeamiento urbanístico.
- Favorecer la equidad e igualdad de oportunidades entre la ciudadanía.



Actuaciones Prioritarias

- Elaborar un diagnóstico de la influencia del urbanismo en la salud de la ciudadanía.
- Integrar la salud ciudadana como factor prioritario a tener en cuenta en el diseño del planeamiento urbanístico.
- Recuperar el espacio público para uso peatonal y estancial.
- Fomentar la diversidad y multifuncionalidad del espacio público y los equipamientos.
- Favorecer la integración, la cohesión y la reducción de las desigualdades sociales.
- Promover la integración de las nuevas tecnologías para mejorar la gestión urbanística.
- Favorecer la intersectorialidad en el planeamiento urbanístico.





Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Territorios saludables

Medida 22 Promover el urbanismo para la salud	
Qué	Cómo
<p>1. Elaborar un diagnóstico de la influencia del urbanismo en la salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la idoneidad del espacio público sobre la salud de la ciudadanía (confort térmico y acústico, confort en la seguridad espacial -pendientes adecuadas, zonas inaccesibles, acabados de las superficies urbanas, etc.-, seguridad frente a la delincuencia y frente a accidentes, condiciones del viario peatonal, así como del transporte público y en bicicleta, contaminación del aire, del agua y los suelos, gestión de los residuos, condiciones de los equipamientos, etc.). • Evaluar la eficiencia de equipamientos y servicios que favorezcan la salud, la cohesión y el bienestar de la ciudadanía y reduzcan las desigualdades sociales (de género, de diversidad funcional, de edad, cultural, de renta, etc.). • Elaborar un mapa para visualizar los recursos que contribuyen a la salud y bienestar de la ciudadanía. (ver Aspectos de Gestión). • Identificar y valorar la idoneidad de los equipamientos para el uso público que permitan la práctica de hábitos saludables. • Definir objetivos concretos de actuación en función de los márgenes de mejora detectados, las posibilidades de materialización y los recursos humanos y económicos disponibles.
<p>2. Incluir la variable salud en el diseño urbanístico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar la planificación urbanística considerando la afección sobre la salud de las personas como una de las variables prioritarias, en particular, la compatibilidad bioclimática, la reducción de la contaminación atmosférica y acústica, la gestión adecuada de los recursos naturales, la presencia de infraestructura la adopción de hábitos saludables y el incremento de la seguridad ciudadana (ver Aspectos de Gestión). • Promover el diseño urbanístico que contemple soluciones para favorecer las condiciones bioclimáticas y paliar los efectos por frío, lluvia o soleamiento (proporcionalidad entre altura de los edificios y ancho de la calle, sombreado con arbolado, presencia de soportales, apantallamientos artificiales, etc.). • Impulsar la recuperación del espacio público para el uso peatonal y estancial e incrementar el número de zonas de esparcimiento (ver Medida 19).
<p>3. Impulsar el desarrollo de dotaciones, equipamientos y servicios que mejoren la calidad urbana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Crear y/o adaptar equipamientos y servicios públicos que favorezcan el envejecimiento activo (parques biosaludables, centros de mayores, zonas de paseo adaptadas, huertos urbanos accesibles, etc.). • Fomentar la diversidad y multifuncionalidad de las instalaciones y el espacio público (ubicación de varios equipamientos en las mismas instalaciones, el uso compartido, los horarios complementarios, la adaptabilidad y flexibilidad ante cambios y nuevas necesidades) facilitando el encuentro, la práctica de ejercicio físico, el contacto con la naturaleza y la sensibilización ciudadana, el desarrollo de actividades de ocio saludables, etc. • Impulsar la presencia de equipamientos y servicios a una distancia adecuada de las áreas residenciales, con objeto de evitar la dispersión territorial de los nuevos equipamientos, así como de potenciar la rehabilitación de los existentes. • Incrementar la adaptación de los lugares públicos para facilitar la integración y cohesión social y reducir las desigualdades desde la perspectiva del género, la diversidad funcional, la edad, la diversidad cultural, de renta, etc.
<p>4. Integrar la naturaleza en el tejido urbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intensificar la protección, el mantenimiento y la restauración del patrimonio natural. • Desarrollar una infraestructura verde que sirva de corredor de conexión con las áreas de naturaleza periurbana o exteriores. • Crear una red urbana de espacios verdes de cercanía, empleando especies autóctonas con mínimos requerimientos hídricos y baja incidencia sobre la salud de la población, que contribuya a moderar el microclima local evitando el efecto "isla de calor" y a reducir la contaminación.



Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Territorios saludables

Medida 22 Promover el urbanismo para la salud				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de criterios que favorezcan la salud ciudadana en el condicionado de contratación y compra pública. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar las TIC en la gestión urbanística (información digital sistematizada y mejorar la eficiencia en la gestión, acceso transparente por medios electrónicos, facilitar la interoperabilidad). Se recomienda adherirse al programa "Urbanismo en red" https://www.red.es/redes/es/que-hacemos/ciudades-inteligentes/urbanismo-en-red. • Empleo de medios digitales (web, redes sociales, apps, etc.) para visibilizar las infraestructuras, instalaciones y servicios vinculados a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implantar estrategias que favorezcan la intersectorialidad y la implicación de todas las partes interesadas en el planeamiento urbanístico. • Impulsar la participación ciudadana en los proyectos que repercuten en su entorno.
Normativos		Comunicativos	De gestión	
Aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda promover el fortalecimiento de la normativa local en los aspectos de salud pública vinculada al urbanismo. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover la formación de los técnicos municipales en aspectos de urbanismo saludable. - Fortalecer la intersectorialidad entre las distintas políticas involucradas en el planeamiento urbanístico (medio ambiente, urbanismo, gestión de residuos, movilidad, etc.). <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover la realización de campañas de difusión para dar a conocer los recursos vinculados a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de urbanismo saludable. • Emplear herramientas tales como la Evaluación de Impacto en la Salud de las OMS o la confección de mapas de vulnerabilidad en salud en los proyectos y las políticas de urbanismo, para valorar la afección de los planeamientos urbanísticos sobre la salud. • Utilizar la aplicación "Localiza Salud" para la elaboración de un mapa para visualizar los recursos que contribuyen a la salud y bienestar de la ciudadanía (https://localizasalud.mscbs.es/maparecursos/main/Menu.action). 	
	Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluaciones efectuadas para valorar la adecuación urbanística. • Renovación del planeamiento urbanístico con fines saludables. • Número de modificaciones del planeamiento urbanístico con el objetivo de mejorar la salud ciudadana. • Actuaciones emprendidas para la recuperación del espacio público. • Densidad de equipamientos y distancia a las áreas residenciales. • Número de actuaciones de control de la calidad del aire. • Número de denuncias de ruido. 			<ul style="list-style-type: none"> • Manual para la Evaluación de Impacto en Salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía http://recs.es/ • Estrategia de desarrollo urbano sostenible e integrado, Hábitat saludable, del Ayuntamiento de Ponteareas (Pontevedra) https://ponteareas.gal/ • Proyecto "El bosque de los niños", del Ayuntamiento de Puente Genil (Córdoba) https://www.puentegenil.es 	

Medida
23Fomentar los
hábitos saludables

Según la Encuesta Nacional de Salud de España, elaborada por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social en 2016, más de la mitad (54,5%) de los adultos tiene exceso de peso y 1 de cada 10 menores padece obesidad infantil. Además, señala que la vida laboral y las actividades de tiempo libre, especialmente de las clases sociales menos favorecidas, son principalmente sedentarias y el 35,3% de la población entre 15 y 69 años no alcanza el nivel de actividad física saludable recomendado por la OMS.

Los hábitos de la población guardan una estrecha vinculación con la salud de las propias personas y de su entorno. De esta manera, el consumo compulsivo, la comida rápida poco saludable, habitualmente sobreenvasada y de productos poco naturales, el abuso en el consumo de alcohol y otras sustancias nocivas, el sedentarismo y la falta de ejercicio físico, etc. se alejan de lo que se podría considerar como hábitos saludables y sostenibles. En cambio, hábitos considerados como saludables tales como el transporte activo (a pie, en bicicleta o en transporte público) y el ocio vinculado al ejercicio físico, la alimentación equilibrada y el empleo de productos frescos (locales), de temporada y ecológicos, etc. no solo generan beneficios en la salud de la población, sino que favorecen la transición hacia un modelo de economía más circular basado en la minimización de la utilización de recursos naturales.

Por su propia proximidad a la ciudadanía, las Entidades Locales deben ser capaces de identificar los hábitos de la población imperantes en su ámbito competencial, así como implementar las actuaciones oportunas que favorezcan su salud y la del entorno en el que habitan, de manera igualitaria.



Objetivos

- Mejorar la salud y el bienestar de la ciudadanía a través de sus hábitos cotidianos.
- Promover la adopción de hábitos más sostenibles entre la ciudadanía.
- Fomentar la equidad y cohesión social.

Actuaciones Prioritarias

- Evaluar el estado de implantación de hábitos saludables en la población.
- Impulsar la alimentación saludable basada en una dieta equilibrada (mediterránea), así como en el consumo de productos de calidad y de producción más sostenible (locales, de temporada, ecológicos, etc.).
- Adecuar las infraestructuras, equipamientos y servicios, así como el desarrollo de programas y eventos que favorezcan el ejercicio físico y la movilidad sostenible.
- Fomentar el envejecimiento activo a través del ejercicio físico y mental, la participación y socialización y el incremento de la seguridad.
- Habilitar herramientas de participación ciudadana para canalizar las sugerencias y poner de manifiesto las necesidades y demandas sociales en esta materia.



Medida 23 Fomentar los hábitos saludables

Qué	Cómo
1. Elaborar el diagnóstico del estado de implantación de los hábitos saludables entre la ciudadanía	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los programas, iniciativas o actuaciones relacionadas con los hábitos saludables que se desarrollen en el ámbito local. • Realizar encuestas entre la ciudadanía, en colaboración con las autoridades sanitarias locales, para determinar el nivel de integración de los hábitos saludables y la detección de aquellos nocivos para la salud atendiendo a distintas variables que puedan ser determinantes tales como la edad, el género, el nivel de renta, etc. • Identificar las oportunidades y los obstáculos, así como las posibles sinergias detectadas con las políticas públicas establecidas (movilidad, vivienda, medio ambiente, etc.). • Habilitar plataformas de participación para canalizar las necesidades y sugerencias ciudadanas.
2. Impulsar la alimentación saludable	<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar la dieta mediterránea como referente de alimentación saludable y el impulso del consumo de productos locales de primera calidad y alto valor nutritivo. • Desarrollar programas de alimentación saludable y prevención de la obesidad entre la ciudadanía, con especial énfasis en la educación primaria (ver Aspectos de Gestión). • Fomentar la inclusión de alimentos ecológicos, locales y de temporada en dependencias municipales que ofrezcan servicios de restauración colectiva. • Promover la realización de cursos vinculados a la alimentación saludable como cursos de cocina, de nutrición y dietética, etc. • Promover la presencia de alimentos saludables en las máquinas expendedoras ubicadas en las instalaciones y el espacio público.
3. Fomentar el ejercicio físico y la movilidad activa	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la oferta de los equipamientos y servicios deportivos y garantizar el buen estado de los existentes. • Promover el desarrollo de infraestructuras en el espacio público que faciliten la movilidad activa (carril bici, paseos peatonales, etc.) y la actividad física (parques biosaludables, zonas verdes, espacios multifuncionales, etc.). • Promocionar las actividades y eventos deportivos desarrollados en el ámbito local, enfatizando el deporte femenino desde la perspectiva de la igualdad de género. • Desarrollar programas para fomentar el ejercicio físico en los centros escolares. • Desarrollar una agenda cultural y de ocio que integre y promueva los hábitos saludables a través de programas de ocio alternativo, con especial énfasis en colectivos juveniles, actividades físicas, de contacto con la naturaleza, etc.
4. Favorecer el envejecimiento activo	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la creación y/o adaptación de equipamientos e instalaciones para el uso y disfrute de las personas mayores tales como parques biosaludables, centros de mayores, zonas de paseo adaptadas, huertos urbanos accesibles, etc. • Impulsar el desarrollo de actividades lúdicas y deportivas que promuevan la actividad física y mental y favorezcan la participación y socialización de las personas mayores (gimnasia, juegos tradicionales, etc.). • Incentivar la participación de personas mayores en programas de voluntariado. • Promover un estilo de vida activo entre la tercera edad a través del precio reducido en las actividades desarrolladas por la Entidad Local y de tarifas reducidas en el transporte público. • Promoción de los hábitos saludables, de primeros auxilios y detección de problemas de salud comunes en la tercera edad, de prevención de accidentes domésticos, consejos para la protección del calor, información sobre alimentación saludable y concienciación medioambiental y fomento del reciclaje. • Incrementar la información, la seguridad y la vigilancia sobre robos, engaños o estafas en las ventas a domicilio y en los espacios de uso frecuente de personas mayores.



Medida 23 Fomentar los hábitos saludables

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar criterios de alimentación saludable en los pliegos para la contratación de servicios de catering y alimentación. Integración de criterios que propicien la adopción de hábitos saludables en la ciudadanía en los pliegos de contratación y compra pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar el empleo de medios digitales tales como la web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas para incrementar el alcance de las campañas de comunicación y promocionar los hábitos saludables entre la ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> Habilitar herramientas y plataformas de participación para canalizar las sugerencias y necesidades de la ciudadanía en relación con los hábitos saludables y el ocio, atendiendo a los distintos colectivos sociales, así como para consensuar las propuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> Favorecer la adopción de hábitos saludables de movilidad y alimentación entre los empleados municipales.
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar la posibilidad de sustituir las sanciones económicas derivadas del consumo de bebidas alcohólicas en el espacio público por trabajos a la comunidad y formación en hábitos saludables. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover la formación del profesorado de las escuelas públicas para inculcar los hábitos saludables entre los escolares. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Concienciación ciudadana sobre los beneficios que generan la adopción de hábitos saludables frente a hábitos poco saludables ligados al consumo y abuso de alcohol, tabaco y otras drogas, así como de una mala alimentación. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de hábitos saludables. Resulta fundamental la participación de las autoridades sanitarias y de los servicios sociales locales. Documento de apoyo para la compra de alimentos en escuelas "Public Procurement of Food for health". (https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/public-procurement-food-health-technical-report-school-setting). Es recomendable realizar un seguimiento continuo de las actuaciones desarrolladas y del éxito de las mismas. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de equipamientos destinados a la promoción de hábitos saludables. Número de programas desarrollados relacionados con los hábitos saludables. Número de participantes en las actividades vinculadas a los hábitos saludables. 		<ul style="list-style-type: none"> Buenas prácticas sobre gobiernos locales para ciudades más saludables, de la Red Española de Ciudades Saludables http://recs.es/ Programa Fifty-Fifty, de la Red Española de Ciudades Saludables http://recs.es/ Portal de hábitos saludables del Ayuntamiento de Vitoria (Álava) https://www.vitoria-gasteiz.org/ 	

Medida 24

Fomentar el consumo responsable

En la Cumbre de la Tierra celebrada en Johannesburgo en 2002, se establece la necesidad de modificar los hábitos de consumo de la sociedad para la consecución de un desarrollo sostenible. En un contexto de elevado consumo de recursos naturales, de acusado deterioro ambiental, y de situación desigual entre las poblaciones de las distintas partes del planeta, el consumo responsable supone considerar la responsabilidad social del capital y las empresas vinculado al concepto de sostenibilidad de los procesos para no comprometer las formas de vida de las generaciones futuras, así como emplear criterios de justicia social al consumir.

Según el último informe de la Global Footprint Network con datos de 2012, la huella ecológica, entendida como la cantidad de terreno biológicamente productivo que se necesita por persona para producir los recursos necesarios para mantener su estilo de vida, en el caso España se sitúa en 3,7 ha, mientras que lo que el planeta puede suministrar se sitúa en torno a 2,0 ha per cápita.

Si bien es cierto que, según los datos de un estudio realizado por GloveScan en 2016, el porcentaje de consumidores "aspiracionales", es decir, aquellos cuyas motivaciones a la hora de comprar se fundamentan en un consumo reflexivo en base a la forma de producción del mismo, se sitúa en torno al 37% en nuestro país y las ventas de Comercio Justo se han cuadruplicado entre el 2000 y el 2016, como se especifica en el último Informe de Comercio Justo de 2016. No obstante, estas cifras son aún muy bajas y del todo insuficientes para alcanzar el desarrollo sostenible de acuerdo con la Agenda 2030.



Objetivos

- Favorecer la producción local sostenible y los circuitos cortos de comercialización.
- Promover hábitos de consumo más sostenibles y solidarios.
- Minimizar el consumo de recursos naturales y la generación de residuos vinculados a la compra compulsiva.



Actuaciones Prioritarias

- Promover la mejora de la información disponible acerca de los distintos tipos de etiquetado y el origen de los productos, así como las propiedades nutricionales y saludables en el caso de los alimentos.
- Fomentar la integración de criterios de consumo responsable en la visión de negocio de las empresas.
- Impulsar las buenas prácticas relacionadas con el consumo reflexivo, ecológico, ético y solidario entre la ciudadanía.
- Facilitar la venta de productos locales.
- Apoyar actividades económicas que fomenten el consumo responsable (ecoturismo, tiendas de segunda mano y reparación, etc.).
- Promover la implicación de los comercios y empresas locales en el diseño de las actuaciones.



Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Consumo responsable

Medida 24 Fomentar el consumo responsable	
Qué	Cómo
<p>1. Mejorar la información del consumidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar que los comercios faciliten información acerca del lugar de origen de todos sus productos. Visibilizar la oferta de comercio local de productos de consumo alternativo a través de los distintos medios de comunicación de que disponga la Entidad Local. Promover que los comercios hagan visible el significado del etiquetado para reconocer productos sostenibles (símbolos como el punto verde o del triángulo de Moebius, distintivos de ecoetiquetas y certificaciones de producción ecológica, comercio justo, eficiencia energética, etc.). Organizar campañas informativas sobre el etiquetado de alimentos, las declaraciones nutricionales y las propiedades saludables con el fin de proteger a los consumidores de la publicidad engañosa y educarla para que se decanten por opciones más saludables. Realizar campañas de comunicación dirigidas a las empresas para promover la integración de los criterios de consumo responsable en la visión de negocio (ver Estrategia Digital e Innovación).
<p>2. Promover las buenas prácticas vinculadas al consumo responsable entre la ciudadanía</p>	<ul style="list-style-type: none"> Impulsar el consumo reflexivo, entendido como aquel que responde a necesidades reales y no a las necesidades creadas por la publicidad. Apoyar el consumo ecológico (productos de proximidad, no contaminantes ni perjudiciales para la salud, naturales, biodegradables, reciclados, de producción ecológica, alimentos de temporada, sin obsolescencia programada, que integren el ecodiseño y eviten el envasado o envoltorio innecesario, etc.). Promocionar el consumo ético y solidario (de comercio justo, finanzas éticas, etc.). Potenciar la participación del comercio local en las acciones de concienciación del consumo reflexivo, ecológico y solidario. Promover el consumo de agua no envasada en el espacio público, hogares, restaurantes eventos y festejos, etc. Apoyar la venta y el consumo de productos a granel. Desincentivar la compra de productos de "usar y tirar". Promover la compra de electrodomésticos de elevada eficiencia energética y/o bajos requerimientos de agua, el empleo de bombillas de bajo consumo o LEDs, instalación de dispositivos economizadores de agua en los domicilios, etc. Difundir las buenas prácticas y hábitos cotidianos para el ahorro de agua y energético (ver Medida 13 y 18, respectivamente). Promover el autoabastecimiento de energías renovables.
<p>3. Impulsar la oferta de bienes y servicios de consumo responsable</p>	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar instalaciones para la venta directa de productos locales en los mercados municipales u otros espacios convenientes (ver Medida 21). Realizar campañas entre el comercio de proximidad para disminuir el sobre envasado en alimentos perecederos (empleo de bolsas de tela, uso de barquetas en los puntos de corte de charcutería, admisión del uso de mallas de algodón, a aportar por el cliente, reutilizables para la compra de fruta y verdura a granel, fiambreras y hueveras reutilizables, entre otros útiles para realizar la compra). Organizar la celebración de ferias o mercadillos de productos locales de alimentación, artesanía, artículos de segunda mano, etc. Apoyar a los grupos de consumo local facilitando su visibilización a través de los medios de que disponga la Entidad Local. Desarrollar una programación desvinculada del consumo de bienes en la agenda cultural y de ocio de la Entidad Local. Apoyar las iniciativas locales de ecoturismo. Incentivar la creación de tiendas de segunda mano, alquiler y reparación (ver Medida 4). Incrementar el número de fuentes de agua en las instalaciones y el espacio público.



Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Consumo responsable

Medida 24 Fomentar el consumo responsable				
	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
	Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Potenciar la ampliación de cláusulas éticas, sociales y ambientales en los PPT de contratación y compra pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar el empleo de medios digitales tales como la web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas para incrementar el alcance de las campañas. Impulsar y favorecer la "servitización", entendida como la transformación de un modelo de negocio basado en la venta de productos a la oferta de servicios. Promover la desmaterialización, a través de las TICs. Apoyar las iniciativas y productos que integren los principios de ecodiseño. 	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda la implicación y la participación de los comercios y empresas locales en el diseño de las actuaciones como principales afectados y potenciales actores promotores del consumo responsable. Facilitar nuevas vías de comunicación descentralizadas para recoger las sugerencias y propuestas de la ciudadanía en materia de consumo responsable.
Aspectos	Normativos	Comunicativos	De gestión	
	<ul style="list-style-type: none"> Promover cambios normativos que favorezcan la incorporación de prácticas de consumo responsables. Adecuación de la normativa existente para permitir la venta directa de productos locales. Inclusión de criterios sociales y ambientales en el proceso de valoración y adjudicación de subvenciones municipales. 	<p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación de los empleados públicos, especialmente del área responsable de realizar las compras y contrataciones de la Entidad Local, en buenas prácticas sobre el consumo responsable. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Impulsar la realización de campañas de sensibilización sobre consumo responsable, especialmente en periodos de gran consumo tales como las Navidades, las rebajas, la "vuelta al cole", eventos y festejos locales, etc. Promover el desarrollo de campañas formativas sobre consumo responsable enfocadas de manera específica al comercio local. 	<ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de consumo responsable. 	
Indicadores de seguimiento			Buenas prácticas	
<ul style="list-style-type: none"> Número de campañas realizadas sobre comercio responsable. Número de participantes en las campañas realizadas. Número de eventos de venta directa de productos locales realizados. Número de comercios vinculados al consumo responsable. 			<ul style="list-style-type: none"> Estrategia de impulso al consumo responsable en la ciudad de Zaragoza (Zaragoza) http://www.zaragoza.es/sede/electronica/ Guía de consumo responsable de Granada (Granada) https://www.juntadeandalucia.es/index.html "Programa Alargascencia" de Amigos de la Tierra https://alargascencia.org/es. Campaña "Millor que nou" (Barcelona) http://www.millorquenou.cat/cat/repairat Proyecto "Navidad Sostenible", del Ayuntamiento de Bigastro (Alicante) http://www.bigastro.es/ 	

Medida
25Minimizar el
desperdicio alimentario

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, se pierde o desperdicia 1/3 de la producción mundial de alimentos, mientras que 793 millones de personas sufren desnutrición. Así mismo, la pérdida de alimentos también implica desperdicio de agua, suelo, horas de trabajo, energía y otros recursos valiosos y a menudo limitados. Además, por cada kilogramo de alimento producido se emiten a la atmósfera 4,5 kg de CO₂.

En el caso de la Unión Europea, según el Eurobarómetro de 2012, cada año se desperdician unos 88 millones de toneladas de alimentos, de los cuales el 53% del desperdicio se produce en los hogares, el 19% en el procesado, el 12% en servicios de comidas/catering, el 11% en la producción primaria y el 5% en la venta. El Parlamento Europeo pretende reducir ese nivel en un 30% para 2025 y en un 50% para 2030.

A nivel nacional, según el último Informe del consumo de alimentación en España de 2017 del MITECO, ese mismo año, se tiraron a la basura en los hogares españoles 1.229 millones de kg. de alimentos (26 kg. al año, 2 kg. menos que en 2016), de ellos el 87,5% por deterioro o caducidad. Los alimentos desperdiciados son principalmente frutas, verduras y hortalizas, y lácteos, en este orden. La Estrategia "Más alimento, menos desperdicio" es el programa para la reducción de las pérdidas y el desperdicio alimentario y la valorización de los alimentos del MITECO y constituye el marco de actuación en esta materia. Aunque se observa una mejor gestión de la compra y el uso de los alimentos y confirma la concienciación de las familias en la lucha contra el desperdicio alimentario, el margen de mejora es amplio tanto en los hogares como en el resto de las etapas por las que pasan los alimentos.



Objetivos

- Prevenir la generación de residuos de origen alimentario.
- Favorecer la donación de alimentos sobrantes a entidades asistenciales y de ayuda social.
- Concienciar a la ciudadanía en la minimización del desperdicio alimentario.

Actuaciones Prioritarias

- Analizar el desperdicio alimentario y los principales generadores del ámbito local, así como las entidades asistenciales colaboradoras.
- Promover la realización de campañas de información y concienciación sobre el desperdicio alimentario a la ciudadanía, empresas del sector alimentario, etc.
- Involucrar a los mercados municipales como agentes impulsores fundamentales.
- Reducir el desperdicio alimentario en las dependencias y servicios dependientes de la Entidad Local.
- Facilitar los circuitos cortos de comercialización de alimentos y la venta a granel.
- Involucrar a las empresas vinculadas al sector alimentario en la realización de auditorías, la adopción de buenas prácticas y la donación de alimentos sobrantes.



Medida 25 Minimizar el desperdicio alimentario	
Qué	Cómo
1. Elaborar un diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> • Designar un responsable de la gestión de esta política dentro de la institución, que en función de su tamaño podría coincidir con el encargado del Programa de prevención. • Identificar a los generadores de desperdicio alimentario (domicilios, restauración y ocio, mercados, equipamientos públicos, eventos públicos, etc.). • Identificar y promocionar las entidades asistenciales y de ayuda social existentes en el ámbito local, para la donación de alimentos. • Análisis de los recursos humanos, materiales y económicos disponibles para determinar la viabilidad y los objetivos alcanzables en la minimización del desperdicio alimentario. • Analizar el desperdicio alimentario generado en las dependencias de la Entidad Local (ver Acciones Ejemplarizantes). • Determinar el grado de sensibilización y concienciación de la ciudadanía, cara a la consecución del objetivo europeo de reducir el desperdicio alimentario en 30% para 2025 y un 50% para el 2030, incluido el desperdicio originado en hogares, comercio minorista, restaurantes y servicios alimentarios.
2. Promover la información y concienciación sobre el desperdicio alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la información del consumidor sobre las cualidades de los alimentos (ver Medida 24). • Promover la realización de campañas para concienciar y sensibilizar a la población sobre el desperdicio alimentario que se produce en los domicilios, así como las buenas prácticas que se deben adoptar para minimizarlo (compra planificada, compra a granel, recetario para el reaprovechamiento de comida sobrante, etc.). • Impulsar la concienciación de las empresas que intervienen en sector de la alimentación en sus distintas fases para reducir el desecho de alimentos y la donación de los descartes aptos para el consumo. • Implicar a los mercados municipales como agentes impulsores fundamentales en la lucha contra el desperdicio alimentario. • Promover la colaboración público privada para el desarrollo de campañas de concienciación.
3. Impulsar la minimización del desperdicio alimentario en las empresas vinculadas al sector alimentario	<ul style="list-style-type: none"> • Promover la realización de auditorías para afinar el conocimiento de los residuos generados por cada uno de los actores de la cadena alimentaria con el objeto de priorizar las acciones a implantar. • Involucrar a los restaurantes de la comunidad local en la implementación de buenas prácticas en la lucha contra el desperdicio de alimentos. • Alentar a las empresas alimentarias a favorecer la venta de productos al final de vida. • Favorecer las cadenas cortas de suministro fortaleciendo las relaciones y alianzas entre el medio rural productor, los comercios locales y las empresas transformadoras de alimentos. • Favorecer la instalación de comercios a granel que permitan a los consumidores comprar la cantidad justa de alimentos que precisen. • Favorecer la producción y consumo local facilitando la venta directa de productos locales por los propios productores y promocionando los mercados municipales locales. • Fomentar el establecimiento de acuerdos voluntarios con empresas vinculadas al sector alimentario en sus distintas fases (desde la producción hasta la venta) para la donación de alimentos sobrantes o retirados en buenas condiciones para su consumo a entidades asistenciales y de ayuda social.
4. Reducir el desperdicio alimentario en dependencias de la Administración Local	<ul style="list-style-type: none"> • Minimizar el desperdicio alimentario en los servicios prestados por la Entidad Local (ver Compra Pública Sostenible). • Impulsar dispositivos de recuperación, procesamiento y donación de fruta, verduras frescas y otros alimentos no vendidos en los mercados municipales. • Promover el autocompostaje en los centros de la administración que cuenten con comedores colectivos para aprovechar aquellos desperdicios alimentarios que no hayan podido evitarse (ver Medida 3). • Potenciar la inclusión de contenidos sobre minimización del desperdicio alimentario y promover el desarrollo de actividades prácticas ejemplarizantes en el colegio (ejercicios de "auditoría" de los propios alumnos, visitas a los mercados municipales, desarrollo de actividades de compostaje, etc.).



Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Desperdicio alimentario

Medida 25 Minimizar el desperdicio alimentario

	Compra pública sostenible	Estrategia digital e innovación	Gobernanza	Acciones ejemplarizantes
Políticas transversales	<ul style="list-style-type: none"> Promover la inclusión en los PPT de criterios de valoración de acuerdos voluntarios con ONGs, comedores sociales, etc. para la distribución del excedente alimentario. Promover que el pliego para la concesión de servicios de alimentación en las dependencias de la Entidad Local incluya cláusulas para el aprovechamiento o la donación de productos sobrantes o retirados en buen estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar el empleo de medios digitales (web de la Entidad Local, las redes sociales o aplicaciones específicas) para incrementar el alcance de las campañas de comunicación. Impulsar el empleo de Apps para la disminución del desperdicio alimentario que faciliten el control inventariado de productos, elaboren la lista de la compra, gestionen pedidos o preparen recetas con los ingredientes disponibles, entre otros usos. 	<ul style="list-style-type: none"> Articular la participación y la colaboración de todas las entidades sociales y económicas vinculadas a la producción, distribución, comercio y consumo de alimentos, así como de la propia ciudadanía. 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar auditorías para la minimización del desperdicio alimentario en la Entidad Local y sus dependencias municipales, especialmente en centros escolares, residencias y otros grandes generadores.
Aspectos	<p>Normativos</p> <ul style="list-style-type: none"> Resulta fundamental el cumplimiento de las normas generales sobre seguridad e higiene alimentarias. 	<p>Comunicativos</p> <p>1 INTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Formación de los empleados públicos en buenas prácticas para la minimización del desperdicio alimentario. <p>2 EXTERNOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejorar la información al consumidor relativa a la discriminación entre consumo preferente y fecha de caducidad. Difusión de buenas prácticas entre personas y entidades productoras, transformadoras, distribuidoras, restauradoras, educadoras y consumidoras (http://www.menosdesperdicio.es/que-puedo-hacer-yo) Fomento del consumo local. 	<p>De gestión</p> <ul style="list-style-type: none"> Promover desde las entidades supramunicipales el apoyo a los municipios en materia de minimización del desperdicio alimentario. Garantizar el empleo de prácticas correctas para la donación de alimentos para garantizar el buen estado de los mismos. 	
	Indicadores de seguimiento		Buenas prácticas	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de comercios que ofertan alimentos de producción local. Número de acuerdos firmados entre empresas vinculadas al sector alimentario y la donación de alimentos retirados. Cantidad de alimentos donados a entidades asistenciales y de ayuda social. Número de campañas de concienciación realizadas. Número de participantes en las campañas de concienciación realizadas. 		<ul style="list-style-type: none"> Proyecto "l'Escola al Mercat" del Ayuntamiento de Palma (Mallorca) http://www.palmaeduca.es/p_activitats/index.php Guía práctica para reducir el desperdicio alimentario http://www.menosdesperdicio.es/ Guía de prácticas correctas para el aprovechamiento seguro de la comida en los sectores de la restauración y del comercio minorista de la Generalitat de Catalunya http://acsa.gencat.cat Programa para la gestión y aprovechamiento de excedentes alimentarios comerciales Reus (Tarragona) http://www.reus.cat/ Proyecto "Don't waste our future" (Andalucía) http://dontwasteourfuture.blogspot.com/ Red de neveras solidarias http://neverasolidaria.org/ 	

3.5 Eje estratégico 5 Políticas de transversalidad

La economía circular es un concepto globalizador y multifacético lo que implica que su implementación debe tener un enfoque transversal.

otras, así como la implicación y colaboración de los trabajadores públicos y especialistas técnicos. Ello va a depender en gran medida del tamaño de la organización y de sus propias competencias.

Para el **correcto funcionamiento de una organización transversal** tres aspectos son cruciales:

Así mismo, se debe procurar la colaboración y el compromiso del sector privado, resultando esencial para la aplicación de estas.

- **Flexibilidad en la metodología** que permita realizar cambios en la organización, centrándose más en alcanzar objetivos que en el método de funcionamiento empleado.
- **Motivación, sensibilización e implicación** de los actores actuantes en el territorio.
- **Transparencia e intercambio de información** para un buen seguimiento por parte de todos (plataformas de intercambio de documentos, informes periódicos, calendarios comunes).

De este modo, el propio Borrador de la Estrategia Española de Economía Circular contempla la necesidad de emplear una serie de instrumentos para avanzar en la implantación del modelo circular. Estos son los instrumentos normativos, económicos, de investigación, de desarrollo e innovación y para la participación y sensibilización, todos ellos de carácter transversal, e imprescindibles para cualquiera de los sectores implicados. Del mismo modo, hace hincapié en la eficacia de estos cuando actúan de manera conjunta, diseñados en un plan y utilizados de manera complementaria para la resolución de problemas concretos.

En este contexto conceptual, para el desarrollo de instrumentos y la aplicación de medidas transversales en el ámbito de las Entidades Locales, resulta fundamental la cooperación entre los servicios y las distintas administraciones, desarrollando vinculaciones entre los responsables políticos de las áreas relacionadas con la economía, el medio ambiente, la movilidad o el urbanismo, entre

De la misma manera, el Modelo de Estrategia Local de Economía Circular, incluye todos estos aspectos y profundiza en el presente eje estratégico desarrollando de manera específica las **siguientes medidas**:

MEDIDAS



5. Políticas de transversalidad

Medida transversal 1.	Compra pública sostenible e innovadora
Medida transversal 2.	Desarrollo e implantación de nuevas tecnologías
Medida transversal 3.	Transparencia y gobernanza compartida
Medida transversal 4.	Comunicación y sensibilización

Su tratamiento en este documento no solo se realiza mediante sendos capítulos específicos, si no que aquellos aspectos más relevantes y de mayor

singularidad se desarrollan de forma detallada al abordar la descripción y análisis de cada uno de los restantes ejes de circularidad.



Las Entidades Locales deben aplicar las medidas transversales de manera conjunta, planificada y complementaria, a través de los servicios que prestan y del compromiso de sus trabajadores, así como de la implicación del sector privado.



Medida Transversal 1

Compra pública sostenible e innovadora

Una parte sustancial de la inversión pública en la economía de la Unión Europea se destina a contratación pública, alcanzando el 14% de su Producto Interior Bruto (PIB), según datos de la Comisión Europea, y situándose en el caso español aproximadamente en el 18,5% del PIB, según las informaciones del Observatorio de Contratación Pública. Es decir, unos 194.000 millones de euros anuales o más de 4.100 euros anuales per cápita.

Las directivas sobre la contratación pública dan completa libertad a los compradores públicos para optar por compras basadas en criterios cualitativos de coste-eficacia. En particular, las Directivas de 2014 (2014/23-24 -25/UE) permiten explícitamente **restringir el uso del precio o el coste como criterio único de adjudicación**. No obstante, según datos de la Comisión Europea, el 55% de los procesos de la contratación siguen utilizando el precio más bajo como único criterio de valoración.

En línea con las políticas comunitarias el Plan de Contratación Pública Ecológica (2018-2025), elaborado por el MITECO, propone que el consumo del sector público tenga en cuenta parámetros medioambientales, así como criterios ecológicos en las distintas fases de la contratación de ciertos productos, obras o servicios²³. Este afecta a 20 productos entre los que destacan la construcción y mantenimiento de edificios y carreteras, el suministro de electricidad, los equipos de impresión y ordenadores, el papel y el transporte.

Cualitativamente cualquier aspecto de la realidad económica diaria se ve afectado profundamente por qué, cómo, cuánto, cuándo y por quién se aprovisiona de bienes y servicios el sector público, lo cual proporciona una idea del enorme potencial de cambios que la compra pública sostenible e innovadora puede generar.

²³ <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/planes-estrategias/plan-de-contratacion-publica-ecologica/>
²⁴ <http://www.ciencia.gob.es/portal/site/MICINN/>



La **compra pública sostenible** es un proceso mediante el cual las autoridades públicas y semipúblicas deciden **adquirir productos y servicios en determinados sectores con un impacto ambiental reducido durante su ciclo de vida**, en comparación con los productos y servicios de la misma utilidad, pero generados de otro modo. No sólo se consideran los criterios técnicos de los productos sino también los aspectos ambientales relacionados con los productos y materiales, cómo se han producido y extraído, los métodos y procedimientos en la ejecución de los contratos y el comportamiento ambiental de proveedores, fabricantes y distribuidores.

La **compra pública innovadora** es un tipo de compra pública vinculada a la implantación de determinadas políticas públicas para favorecer la innovación. **Se trata de satisfacer una necesidad no cubierta mediante una solución innovadora** por lo que resulta esencial para articular los distintos proyectos de economía circular en los que la tecnología de la innovación juega un papel determinante, lo que resulta especialmente relevante en todo lo referente a los trabajos de ecodiseño. Para facilitar el uso de la compra pública innovadora las Entidades Locales pueden seguir la "Guía 2.0 para la compra pública de innovación", del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades²⁴, dirigida a las Administraciones Públicas y demás entidades y organismos del sector público.

Buenas prácticas

- **Manual sobre contratación pública ecológica UE.** https://ec.europa.eu/commission/index_es
- **Guía de contratación pública innovadora del Ayuntamiento de Barcelona.** <https://ajuntament.barcelona.cat>
- **Contratación Circular Ihobe.** <http://www.euskadi.eus>
- **Proyecto GreenS, Apoyo a la compra pública sostenible, Diputación de Cádiz.** <http://www.dipucadiz.es>



Medida Transversal 2

Desarrollo e implantación de nuevas tecnologías

La visión contemporánea de la innovación afortunadamente ha ido más allá de la ecuación "innovación = tecnología". También hay innovación en el diseño, modelo de negocio, organización, social, etc.

Así, desde una perspectiva más amplia, teniendo en cuenta de otra forma la relación entre la tecnología, la innovación, la ecología y las prácticas sociales, es posible imaginar otros modelos económicos diferentes al modelo lineal de producción. Se trata de modelos que, manteniendo el objetivo del equilibrio económico, asumen el objetivo de alcanzar un profundo impacto ecológico positivo, amplio y duradero.

De este modo, la transición de una economía lineal a una **economía circular constituye, sin duda, un excelente incentivo para la innovación y el desarrollo de nuevas tecnologías**. En este sentido, la consideración de la innovación en el ámbito de la economía circular ha de ser vista a través de una doble vertiente.

Por un lado, **la economía circular, en tanto en cuanto supone un cambio de modelo económico, es fuente de toda una serie de actividades emergentes**, especialmente en su papel de elemento esencial para promover nuevos modelos de fabricación de productos y de prestación de servicios sostenibles.

Por otro lado, **la incorporación de las nuevas tecnologías juega un papel fundamental en la transición e implantación de la economía circular**. Así, el papel de las nuevas tecnologías constituye un motor de cambio indispensable para impulsar y consolidar la implantación de la economía circular. El empleo de las TIC y de conceptos como el Big Data, Internet de las Cosas, robótica, ciberseguridad, cloud computing, integración de procesos, impresión en 3-D, sistemas de información geográfica, realidad virtual y aumentada... cobran especial relevancia para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de la ciudadanía, en tanto en cuanto pueden ser utilizados para asegurar un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente.



Sin embargo, la introducción de nuevas tecnologías disponibles para el público en general, como ordenadores, teléfonos inteligentes o tabletas **también acarrea problemas medioambientales**. En este sentido, cabe señalar que las herramientas numéricas permiten muchas optimizaciones de nuestro sistema de producción y consumo, pero a cambio tienen un impacto significativo en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, de contaminación y del agotamiento de los minerales raros (producción y fin de vida) y consumo de agua y energía (fase de uso).

La **economía circular puede reducir algunos de estos impactos**: canales de recuperación, sistemas de recuperación de calor de centros de datos, reutilización, etc. Sin embargo, el mercado de los equipos informáticos debe realizar importantes progresos en términos de diseño ecológico y de desarrollo de la reutilización y reparación. Asimismo, es de gran relevancia educar a los consumidores, particulares o profesionales sobre la importancia del reciclaje, el consumo sostenible y una mejor gestión del parque informático.

→ La economía circular es fuente de toda una serie de actividades emergentes en las que la incorporación de las nuevas tecnologías juega un papel fundamental.

Buenas prácticas

- **Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI).** <http://www.redciudadesinteligentes.es/>
- **Guía de buenas prácticas sobre Smart City para pequeños y medianos municipios.** <http://www.dipgra.es/>
- **Libro Blanco Smart Cities.** <http://www.libroblancosmartcities.es/>



Eje estratégico:
Políticas de transversalidad

Medida
Transversal
3

Gobernanza compartida y transparencia

La economía circular es una estrategia territorial con vocación operativa, por lo que tal enfoque debe estar en contacto directo con la realidad y especificidades del territorio, es decir, **los intereses y los objetivos deben ser compartidos por todos los actores** del mismo, para permitir su aplicación concreta por parte de éstos.

De este modo, la transición hacia la economía circular no se puede llevar a cabo sin una movilización del conjunto de actores que intervienen en el territorio. **La dinámica de cambio debe emerger del diálogo y de la participación del conjunto de actores locales**, de manera que posibilite la sinergia entre los agentes económicos en una perspectiva de gestión óptima de los recursos. En este contexto, corresponde a la Entidad Local organizar una participación equilibrada de todos los grupos de interés.

La gobernanza compartida se fundamenta en la creación de estructuras abiertas a todos los individuos, así como de grupos de trabajo especializados. También habrá que tener en cuenta que incluirá a todas las fases de desarrollo de la Estrategia, es decir, desde la fase de planificación al seguimiento de las acciones pasando por la implementación de éstas.

La gestión tradicional llevada a cabo de forma compartida generalmente está organizada en torno a los siguientes elementos:

- **Un consejo directivo** abierto a partes interesadas externas (técnicos, instituciones de otras administraciones, etc.).
- **Un comité técnico** en el cual están presentes los gerentes técnicos y administrativos.
- **Grupos de trabajo temáticos** que se pueden organizar de diferentes maneras (transversal, sectorial, etc.) para desarrollar la reflexión.



Medida transversal:
Gobernanza compartida y transparencia

Además, dentro del organigrama, también es conveniente que se ejerza la función / persona de liderazgo, que requerirá un consenso real para que resulte efectivo a largo plazo. A menudo, en realidad, esta responsabilidad recae en el propio alcalde/alcaldesa o en dos (o más) teniente-alcaldes/alcaldesas.

Asimismo, lo ideal es la movilización de órganos de trabajo ya existentes (en materia de desarrollo sostenible o desarrollo económico, por ejemplo) que cuentan con una experiencia operativa de éxito. En este sentido, también cabe destacar que, en ocasiones, **incluir regularmente la economía circular en la agenda de las diferentes áreas de gobierno y reforzarlas** para que puedan desarrollar adecuadamente esta tarea, **puede ser tan eficaz o más que crear nuevas estructuras "ad hoc"**.

Esta capacidad de flexibilización permite realizar la elección para que la implementación de la transición hacia la economía circular se realice desde un tipo de soporte ya existente, ajustar los dispositivos existentes para adaptarlos a las nuevas necesidades o crear otros nuevos instrumentos.

Muchas organizaciones ya han establecido estructuras de gobernanza compartida destinadas a reunir a las partes interesadas de su territorio en torno a un objetivo, que, aunque puedan tratar del desarrollo económico, cuestiones de energía-clima o el desarrollo sostenible, siempre nos podremos inspirar en su sistema de gobernanza.

Eje estratégico:
Políticas de transversalidad



Medida transversal:
Gobernanza compartida y transparencia

Cuando se hace referencia a una Administración transparente se asocia a una nueva cultura de las relaciones de ésta con la ciudadanía estrechamente vinculada con la publicidad o el espacio público. La transparencia afecta a la información acerca del funcionamiento real de instituciones y organismos públicos en la medida en que se supone el acceso fácil a la información pública (open data) y al establecimiento de mecanismos y procedimientos para fomentar la colaboración y participación ciudadana (open action). En este contexto cabe señalar que la transparencia ha de ser la norma de conducta de la economía circular:

- **fomentando la presencia del gobierno digital** que facilite la visibilidad y haga accesible los resultados de las fuentes de información,
- **incorporando nuevas fórmulas para la comunicación,**
- **desarrollando y mejorando aplicaciones informáticas, móviles, etc.** que promuevan, desde la cercanía, la participación no solo de organizaciones sociales y vecinales, comunidades de vecinos/as y establecimientos comerciales, si no de la ciudadanía en general.

→ La dinámica de cambio debe emerger del diálogo y de la participación del conjunto de actores locales, y corresponde a la Entidad Local organizar una participación equilibrada de todos los grupos de interés.

Buenas prácticas

- **Red de Entidades Locales por la Transparencia y la Participación Ciudadana** <http://www.femp.es/>
- **Índice de transparencia en Ayuntamientos, de Transparent y International España** <https://transparencia.org.es/indice-de-los-ayuntamientos-ita/>
- **Guía de instrumentos y herramientas para las políticas locales de transparencia y participación ciudadana de la FEMP** <http://www.femp.es/>
- **Reglamento orgánico tipo de participación ciudadana de la FEMP** <http://www.femp.es/>



Comunicación y sensibilización

Uno de los rasgos diferenciales más destacados de las Entidades Locales es que cuentan con un amplio entramado de infraestructuras de servicios en los que se establece un contacto directo con la ciudadanía, lo que les proporciona una posición de privilegio para la comunicación, sensibilización y divulgación de los principios de la economía circular.

Con el desarrollo de estas iniciativas de divulgación y difusión, se pretende conseguir que tanto los responsables de la Administración pública local como los agentes sociales y los ciudadanos alcancen los siguientes objetivos generales:

- **Comprender** los principios de la economía circular a nivel global y a escala local.
 - **Implicarse** en la protección de los recursos naturales y comprender la importancia de la gestión de los residuos.
 - **Conocer** los aspectos más relevantes de las nuevas normativas estratégicas para la implantación de la economía circular y en particular de la gestión de los residuos.
- De una manera más específica, el alcance de estos objetivos se focaliza de la siguiente forma:
- **Divulgar** el concepto de economía circular a todos los agentes sociales con especial dedicación a la ciudadanía.
 - **Difundir** entre la ciudadanía y los agentes sociales las ventajas ambientales, económicas y sociales del modelo.
 - **Dar a conocer** los trabajos desarrollados con un elevado nivel de innovación y excelencia.
 - **Tomar conciencia** de las repercusiones de nuestro consumo y modo de vida.
 - **Recapacitar** sobre la cantidad de residuos que generamos en nuestras tareas cotidianas.
 - **Fomentar** el sentimiento de corresponsabilidad entre la ciudadanía.



- **Modificar** hábitos de consumo para hacerlos más acordes a los principios de la economía circular.
- **Mejorar** la autoestima y el trabajo cooperativo.

Generalizar el valor ejemplarizante de las acciones implantadas por la administración local en el ámbito de la economía circular.

La sensibilización y motivación debe ser concebida a dos escalas diferentes. Por una parte, se deberá realizar en el ámbito interno de la Entidad Local, dirigida a todos los actores de todos los estamentos e instituciones que la componen y, por otra parte, a los agentes sociales que operan en el ámbito municipal y a la ciudadanía en general.

En el primer caso, hay que subrayar que la transversalidad afecta no solo a los políticos sino también a los funcionarios públicos y a los especialistas técnicos, y que **la Entidad Local tiene el deber y la obligación de ejercer todo el gran potencial de su función ejemplarizante** en su papel de modelo y motor de la economía circular. Para ello, ésta se debe dotar de una plataforma de comunicación interna que permita no solo que todos los integrantes de la estructura municipal sean conocedores de las iniciativas que se están planificando o que ya han puesto en marcha, sino que aliente y facilite su participación en las mismas. En esta faceta la implicación de los trabajadores públicos resulta extremadamente importante, por lo que será necesario comenzar por proponer acciones conjuntas que les doten de la formación necesaria para asumir los principios de la economía circular en su propio centro de trabajo.

En el segundo caso, para **movilizar a todos los actores del territorio**, es esencial difundir la cultura de economía circular y buscar la concienciación de todos ellos. Además, se necesita habilitar un procedimiento de recogida y análisis de información y un ejercicio de trabajo en red (networking) con el mayor número de actores posibles. De este modo, se pueden desarrollar herramientas de participación como las siguientes:



- Creación de un **"Foro de la Economía Circular"** que fomente el diálogo permanente para diseñar, desarrollar y verificar acciones de circularidad y que permita la creación de canales de comunicación flexibles entre la Entidad Local, los agentes económicos y sociales y la ciudadanía, para impulsar plataformas de participación.
- Elaboración de una **"Página web específica de la Economía circular"** mediante la cual se pueda generar un canal de participación de la sociedad y, a su vez, poder trasladar a la población información relevante y actualizada sobre el estado de la circularidad municipal.
- Elaboración de una **"Estrategia de sensibilización, divulgación y motivación"** en la que mediante herramientas de comunicación y divulgación y/o a través de campañas específicas de información y educación ambiental, dirigidas a mejorar la comprensibilidad de la información para audiencias amplias o para colectivos y/o sectores sociales o económicos específicos, generar una fidelidad creciente con las actuaciones y alcanzar un compromiso colectivo con la economía circular.

Esta sensibilización puede tener lugar en el contexto de algunos ejes estratégicos, sirviendo de apoyo a su implementación, o constituir una acción en sí misma de carácter general. Es muy importante **contrarrestar la creencia de muchos consumidores y empresas de que el producto reciclado puede ser menos seguro, menos eficiente o menos gratificante**.

En este campo, la economía circular ofrece la oportunidad de alejarse del discurso tradicional que acompaña a las problemáticas del desarrollo sostenible, y que puede, en algunos aspectos, ser percibido en el sentido negativo de culpabilizar, y así frenar la movilización de algunos actores. Para ello, es esencial resaltar el potencial de creación de valor añadido de la economía circular, mensaje con mucho mayor potencial de movilización, especialmente en un contexto de crisis económica.

En este sentido, también cabe resaltar que es importante poner el acento en las ventajas de la

economía circular, aparte de las medioambientales, para captar la atención de acuerdo con los propios intereses del receptor:

- **resaltar las ventajas económicas,**
- **las oportunidades de creación de empleo,**
- **la mejora en el atractivo territorial,**
- **la participación en la transición energética o**
- **el desarrollo de grupos de intercambio y colaboración.**

Las causas estructurales de la desaceleración del mercado laboral están muy relacionadas con las limitaciones del modelo productivo lineal. El aumento de la productividad laboral y el incremento de los precios de los recursos cuestan cada año miles de puestos de trabajo. La transición a la economía circular debe permitir evolucionar hacia actividades más sostenibles, ahorrando materias primas y energía, y beneficiando el empleo local.

Según un estudio realizado por el Club de Roma de la "La economía circular y sus beneficios sociales: Avances reales para el empleo y el clima en una economía basada en energías renovables y eficiencia de recursos", que abarcó a cinco países (España, Francia, Finlandia, Países Bajos y Suecia), **el potencial de empleo en España de es 400.000 puestos de trabajo** frente a los 500.000 en Francia, 200.000 en los Países Bajos, 75.000 en Finlandia y 100.000 en Suecia.

➔ La transición hacia la economía circular no se puede llevar a cabo sin contar con la movilización del conjunto de actores locales que intervienen en el territorio.

Buenas prácticas

- **Manual Técnico de comunicación sobre residuos para entidades locales, de la FEMP.** <http://www.femp.es/>



4. PLAN DE SEGUIMIENTO

En el presente capítulo se definen los **indicadores de seguimiento y evaluación** asociados a las medidas estratégicas que desarrollan a cada uno de los ejes del Modelo de Estrategia Local de Economía Circular, que deben servir para que las Entidades Locales puedan **cuantificar su grado de progreso en la transición hacia el modelo de economía circular**.

Para ello, se ha buscado una particular sinergia y complementariedad con los indicadores establecidos en el marco de seguimiento de la Comisión Europea *“formado por un conjunto de indicadores clave significativos que recogen los elementos principales de la economía circular ...que tiene el objetivo de medir los progresos hacia una economía circular de una manera que abarque las diversas dimensiones en todas las etapas del ciclo de vida de los recursos, productos y servicios”*.

En este marco de seguimiento se establece que *“en la transición hacia una economía más circular, hacer un seguimiento de las tendencias y patrones clave es fundamental para:*

- **entender** cómo los distintos elementos de la economía circular se desarrollan con el tiempo,
- **identificar** los factores de éxito,
- **determinar** si se han tomado medidas suficientes
- **establecer** nuevas prioridades en pos del objetivo a largo plazo de una economía circular.”

El marco, en líneas generales, se ajusta a la lógica de su plan de acción para la economía circular y cuenta con un conjunto de diez indicadores agrupados en cuatro aspectos de la economía circular: **1) producción y consumo, 2) gestión de los residuos, 3) materias primas secundarias y 4) competitividad e innovación**, según se recoge en la tabla de la página siguiente.

Estos indicadores *“se seleccionaron con la intención de reflejar los elementos principales de una economía circular. A la hora de elegirlos, se tuvo en cuenta la disponibilidad de datos, ...la pertinencia, la aceptación, la credibilidad, la facilidad de uso y la solidez”*.

Como se indica en la propia Estrategia Española de Economía Circular, este marco de seguimiento es de aplicación en nuestro país, y, por tanto, es el que se debe emplear para valorar los avances en materia de economía circular, los cuales serán el resultado de la aplicación de las distintas políticas públicas.

Tomando como referencia este contexto planificador de carácter macroespacial, para cada una de las veinticinco medidas que conforman el Plan de Acción de esta Estrategia, se elaboraron indicadores específicos con el objetivo de medir su progreso hacia una economía circular en el ámbito local. Estos indicadores, recogidos en la parte final de cada una de las fichas descriptivas de cada medida, pretenden dar respuesta al avance en los objetivos definidos para las mismas, tratando de abarcar las principales dimensiones de sus contenidos más destacados.

Además de las características que según el marco de seguimiento deben tener los indicadores, se ha tenido en cuenta la gran variabilidad del ámbito territorial de aplicación de la Estrategia, la cual pretende orientar las actuaciones tanto en los municipios de menor tamaño como en los ámbitos supramunicipales.

Respecto al ámbito temporal de los indicadores, además de su seguimiento de manera continuada a lo largo de la implantación de las medidas, se destaca la necesidad de cumplir con los diferentes objetivos y plazos establecidos por la Unión Europea, así como aquellos definidos por el estado y sus autonomías.

→ El grado de progreso en la transición hacia el modelo de economía circular debe ser cuantificado a través de los indicadores de seguimiento y evaluación previamente definidos.





INDICADORES DE SEGUIMIENTO PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR

Nombre del indicador	Pertinencia
PRODUCCIÓN Y CONSUMO	
1. Autosuficiencia de la UE en cuanto a materias primas	Se prevé que la economía circular ayude a afrontar los riesgos relativos al suministro de materias primas, en concreto las materias primas fundamentales.
2. Contratación pública ecológica	La contratación pública representa una gran parte del consumo y puede impulsar la economía circular.
3. Generación de residuos	En una economía circular se minimiza la generación de residuos.
4. Residuos alimentarios	Desechar alimentos tiene una repercusión negativa en el medio ambiente, el clima y la economía.
GESTIÓN DE RESIDUOS	
5. Tasas globales de reciclaje	El aumento del reciclaje es parte de la transición hacia una economía circular.
6. Tasas de reciclaje para flujos de residuos específicos	La contratación pública representa una gran parte del consumo y puede impulsar la economía circular.
MATERIAS PRIMAS SECUNDARIAS	
7. Contribución de los materiales reciclados a la demanda de materias primas	En una economía circular, se suelen utilizar materias primas secundarias para crear nuevos productos.
8. Comercio de materias primas reciclables	El comercio de materiales reciclables refleja la relevancia del mercado interior y la participación mundial en la economía circular.
COMPETITIVIDAD E INNOVACIÓN	
9. Inversiones privadas, empleo y valor añadido bruto	Refleja la contribución de la economía circular a la creación de empleo y al crecimiento.
10. Patentes	Las tecnologías innovadoras relacionadas con la economía circular impulsan la competitividad de la UE a escala mundial.



ANEXO

Cuestionario de autodiagnóstico del grado de implantación de la economía circular

METODOLOGÍA DE AUTODIAGNÓSTICO

La diagnosis tiene como objetivo principal ofrecer una primera panorámica sobre el estado de desarrollo de la economía circular en el ámbito de la Entidad Local. Así pues, el diagnóstico comprende una serie de actuaciones que deben contemplarse para identificar aquellos aspectos sobre los cuales será necesario actuar con un Plan de Acción.

Para ello, se propone la aplicación de una sencilla metodología de evaluación cualitativa basada en el autodiagnóstico mediante el empleo de la técnica del "check-list", en la que se especifique la presencia o ausencia de cada una de las actuaciones que dan lugar a las diferentes medidas que conforman las distintas políticas y ejes estratégicos que conforman esta Estrategia.

Para cada medida se plantean siete cuestiones que en su conjunto reflejan su grado de implantación en el ámbito de la Entidad Local. Una gran parte de las preguntas van acompañadas de un texto informativo con el que se pretende ayudar a definir las. Para ello se enumera toda una serie de

posibles actuaciones cuya puesta en práctica, ya sea en su conjunto o de una manera parcial, si la acción cuestionada se está llevando a cabo.

Agrupando los resultados cada una de las medidas de los distintos ejes se obtiene una representación del estado de implantación de la economía circular, para ese eje determinado, en el ámbito de la Entidad Local.

A continuación, para dar un paso más en la identificación de los aspectos de circularidad y para facilitar una rápida visualización del grado de implantación en la Entidad Local se realiza un análisis cuantitativo.

En este caso se trata de cuantificar los aspectos de circularidad que abarca cada medida. Para ello, se suman respuestas afirmativas presentes en cada una de ellas y se establece la siguiente escala de valores, basada en la cantidad de actuaciones, planes o proyectos que las organizaciones llevan a cabo:

Escala de valores para evaluar la contribución a la circularidad de cada medida



Finalmente, agrupando los resultados de las veinticinco medidas en una única tabla resumen obtendremos una representación gráfica del estado global de la implantación de la economía circular en el ámbito de la Entidad Local.

En las páginas que siguen se recogen las diferentes tablas de cada una de las veinticinco medidas que sirven para realizar el Autodiagnóstico de circularidad, a continuación, las tablas resumen para cada uno de los ejes de circularidad y, por último, una tabla que permite mostrar gráficamente el estado global de la circularidad de la Entidad Local.



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 1 Planificación de la prevención y gestión de residuos generados municipal/supramunicipal

¿Existe una plataforma de comunicación y participación social para canalizar propuestas en materia de prevención y gestión de residuos?	Si / No
¿Se ha realizado un diagnóstico para identificar y caracterizar los flujos prioritarios de los residuos de competencia municipal y conocer el grado de satisfacción de la ciudadanía en relación con su gestión?	Si / No
¿Se han establecido objetivos de prevención y gestión de residuos, diseñado líneas estratégicas y medidas de actuación para su consecución, definido un calendario de implantación y formulado indicadores de seguimiento para cada actuación?	Si / No
¿Se realiza el seguimiento periódico de algún tipo de indicador(es) para alcanzar los objetivos marcados por la Comisión Europea? (reducción para el 2020 del 10 % en peso de los residuos, así como alcanzar el 50 % de preparación para la reutilización y el reciclado en 2020).	Si / No
¿En la contratación y compra pública se incluyen criterios de valoración relacionados con la prevención y gestión de residuos, así como con la obligación de formar a los trabajadores de las contrataciones en esta materia?	Si / No
¿Se promueven acciones de comunicación para potenciar la participación pública de los agentes sociales y para difundir actuaciones en materia de prevención y gestión de residuos dirigidas a la ciudadanía?	Si / No
¿Se realizan informes periódicos, al menos de carácter anual, sobre el estado de la prevención y gestión de residuos?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

Medida 2 Planificación de la prevención y gestión de residuos generados por la institución

¿Existe una plataforma de comunicación y participación social para canalizar propuestas en materia de prevención y gestión de residuos generados por la institución?	Si / No
¿Se ha realizado un diagnóstico para identificar las instalaciones, actos o eventos de la institución, cuyos residuos sean competencia de la gestión municipal, evaluado tipología y cantidad de éstos e identificado la responsabilidad funcional de su gestión?	Si / No
¿Se ha acordado con cada responsable del centro o evento objetivos de prevención y gestión de residuos, diseñado medidas de actuación para su consecución, elaborado un presupuesto de cada propuesta, definido un calendario de implantación y formulado indicadores de seguimiento para cada actuación?	Si / No
¿Se realiza el seguimiento periódico de algún tipo de indicador(es) para alcanzar los objetivos marcados, evaluando las posibles desviaciones y proponiendo medidas correctoras?	Si / No
¿En la contratación y compra pública se incluyen criterios de valoración relacionados con la prevención y gestión de residuos, así como con la obligación de formar a los trabajadores de las contrataciones de los servicios externalizados en esta materia?	Si / No
¿Se potencia la presencia y la visibilidad de medidas ejemplarizantes de prevención y gestión de residuos en la propia Entidad Local y en sus dependencias, equipamientos, servicios y eventos? (contenedores de recogida separada de, al menos papel, envases y fracción resto, uso de papel reciclado, la impresión a doble cara, reducción de envases, máquinas de bebidas que permitan utilizar tazas o vasos propios, etc.)	Si / No
¿Se promueven acciones de comunicación y formación de los empleados públicos sobre objetivos y actuaciones en materia de prevención y gestión de residuos, especialmente de aquellas dirigidas específicamente a la Entidad Local y sus dependencias?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Prevención y reutilización

Medida 3 Incentivos para la prevención en la gestión de residuos

¿Se promocionan las buenas prácticas en materia de prevención entre la ciudadanía? (concienciación y sensibilización ciudadana en prevención de la generación de residuos y consumo responsable, autocompostaje, premio a las iniciativas proactivas, etc.).	Si / No
¿Se promocionan las buenas prácticas en materia de prevención entre el tejido empresarial? (establecimiento de acuerdos voluntarios con grandes generadores, publicar los establecimientos y empresas que potencien la prevención, etc.).	Si / No
¿Se ha estudiado la viabilidad de implementar el pago por generación como herramienta de prevención? (estudiar el grado de aceptación social previsible, analizar la conveniencia de las distintas modalidades, elaborar -en su caso- una ordenanza que lo regule, etc.).	Si / No
¿Se promueve la prevención de generación de residuos en la concesión de licencias y autorizaciones? (en el proyecto de solicitud de autorización o licencia de actividades, en el condicionado para la concesión de licencias o autorizaciones para eventos, etc.).	Si / No
¿Se contempla la regulación de las formas de publicidad y su distribución? (disposiciones específicas en las ordenanzas que regulen el reparto de octavillas publicitarias en el espacio público, garantizar el respeto a la no disposición de publicidad y prensa gratuita, etc.).	Si / No
¿En los pliegos de condiciones de compra pública se contemplan como criterios de valoración la minimización del uso de materiales, así como el ahorro de agua y del consumo energético?	Si / No
¿Se implementan medidas de ejemplaridad en la política de la Entidad Local y sus dependencias? (minimización en el uso de materiales, presencia de fuentes públicas de agua potable, reutilización y reparación como opción preferente, empleo de productos reutilizables en eventos, actos públicos -vajillas reutilizables, jarras de agua, etc. - o festejos -vaso verde-, etc.).	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

Medida 4 Fomento de la reutilización y la reparación

¿Se ha realizado un diagnóstico del estado de la reutilización y la reparación? (identificar las iniciativas que se estén desarrollando en la materia, y dentro de la Entidad Local aquellos artículos que puedan ser objeto de este tratamiento, los agentes potencialmente afectados (centros formativos relacionados con la reparación, asociaciones empresariales, emprendedores, asociaciones de vecinos, etc.), conformar un grupo de trabajo y definir los objetivos y el calendario de actuación.	Si / No
¿Se incentiva la creación de tiendas de segunda mano, alquiler y reparación? (apoyo de iniciativas, promoción de establecimientos, asesoramiento a empresas, fomento de mercadillos municipales, etc.).	Si / No
¿Se fomentan los mercadillos de segunda mano y se promueven espacios participativos de reparación?	Si / No
¿Se impulsa el desarrollo de programas para la reutilización? (actividades y talleres municipales de "reutilización creativa", distintivo que identifique a las tiendas de productos de segunda mano, alquiler y reparación, bancos de libros, empleo de los pañales reutilizables, etc.).	Si / No
¿Se promueve el acondicionamiento de los puntos limpios para la preparación para la reutilización? (espacio para la recepción, clasificación y acopio de productos potencialmente reutilizables, instalaciones de recogida de RAEEs, formar a los operarios para discriminar, valorar el estado, clasificar, almacenar e inventariar los artículos, un sistema para la consulta de la disponibilidad de artículos reutilizables, etc.).	Si / No
¿Se prioriza la reparación frente a la compra de un nuevo artículo o se contempla como criterio de compra pública el empleo de bienes reutilizados, siempre que sea posible?	Si / No
¿Se promueve la concienciación y sensibilización ciudadana de las repercusiones de la compra de productos nuevos frente a la reutilización y reparación, se facilita información para la autorreparación doméstica, o se da visibilidad a los establecimientos e iniciativas de alquiler/préstamo, reutilización y reparación/mantenimiento, y venta de repuestos y artículos de segunda mano?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 5 Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos	
¿Se ha realizado un diagnóstico para conocer la eficacia del sistema de separación? (evaluar el estado de las infraestructuras, la adecuación de la contenerización y la recogida de residuos a las necesidades de la población, la calidad y la percepción ciudadana relativa a la propia separación en origen y su grado de satisfacción respecto al servicio de recogida de residuos y el coste real del servicio).	Si / No
¿Se potencia la recogida de envases para alcanzar los objetivos de reciclaje marcados por la Unión Europea? (para todos los envases del 65 % en 2020 y del 70 % en 2030 y específicamente para los plásticos del 50 % y del 55 %, del 75 % y del 85 % para los envases de papel y cartón, del 70 % y 75 % de los de vidrio, el 50 y 60% para los de aluminio, del 70 % y 80% en el caso de los envases férricos y del 25 % y 30 % de los envases de madera, respectivamente).	Si / No
¿Se facilita la recogida separada de otros residuos? (residuos textiles, residuos peligrosos de los hogares -aceite, pinturas, etc.-, residuos voluminosos, RAEEs, pilas usadas, etc.)	Si / No
¿Se llevan a cabo acciones para la optimización de la contenerización y de la recogida de residuos? (buen estado de los contenedores y adecuación de la frecuencia de limpieza, actualización de la flota de vehículos e incorporación de nuevas tecnologías para mejorar el servicio de recogida, establecer acuerdos voluntarios para la instalación de contenedores para los grandes productores, etc.).	Si / No
¿Existen mecanismos de control para garantizar que la segregación en origen y el servicio de recogida se realiza adecuadamente?	Si / No
¿Se promueven acciones de difusión y concienciación para potenciar la separación en origen? (campañas de información a los vecinos y vecinas sobre mejores conductas en la separación, el sobre coste real por no separar adecuadamente, el correcto uso de los contenedores, la trazabilidad del tratamiento de los residuos o los logros alcanzados en materia de separación en origen).	Si / No
¿Se prioriza la acción ejemplarizante de la institución y se impulsa la participación ciudadana? (plataformas en las que puedan expresar quejas y sugerencias con el objeto de optimizar la separación en origen y el servicio de recogida de los residuos domiciliarios).	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

Medida 6 Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos fuera del hogar	
¿Se ha realizado un diagnóstico de la segregación en origen y la recogida de residuos fuera del hogar? (identificar las actividades comerciales y de servicio del municipio, públicas y privadas, y sobre la instalación de sistemas de segregación de residuos, así como sobre su correcta utilización).	Si / No
¿Se fomentan actuaciones específicas de segregación en origen y recogida de residuos para la actividad comercial y grandes generadores? (evaluar la adecuación del parque de contenedores y la frecuencia de la recogida en zonas las que se generen grandes cantidades, identificar a grandes generadores de residuos reciclables, fortalecer la recogida de la fracción papel-cartón en grandes generadores, prestar especial atención a las actividades de restauración y ocio – fiscalidad diferenciada, condicionamiento de la licencia de actividad, formación dirigida a estos colectivos, distinción de buena gestión, etc.).	Si / No
¿Se promueve la correcta separación de los residuos generados por la Entidad Local? (papeleras de interior o contenedores en todas las instalaciones) y la correcta gestión de residuos segregados en eventos y casos singulares (mercadillos, ferias y fiestas, conciertos, cabalgatas de Reyes, eventos deportivos, etc.).	Si / No
¿Se establece en la contratación de eventos, actos públicos y limpieza de establecimientos públicos la obligación de instalar sistemas de segregación de residuos y un compromiso de su correcto tratamiento?	Si / No
¿Se lleva a cabo la realización de campañas internas entre los trabajadores públicos para promocionar las buenas prácticas en la segregación de residuos en origen?	Si / No
¿Se promueven acciones de difusión y concienciación dirigidas de manera específica a los actores implicados sobre las mejores conductas sobre la separación en origen, el correcto uso de los contenedores, así como el cuidado de la limpieza del espacio público?	Si / No
¿Se realiza la vigilancia, control y aplicación del régimen sancionador cuando se incumple la normativa relativa a la gestión de residuos en el espacio público, especialmente el abandono de residuos en áreas no permitidas, el vandalismo y mal uso de los contenedores del viario público, etc.?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico: **Minimización de la utilización de recursos naturales** / Política: **Gestión de residuos**

Medida 7 Reciclaje de los residuos de limpieza viaria	
¿Se realiza la segregación y el correcto depósito y separación de los residuos de repaso o peinado de la vía pública para su reciclado, especialmente el papel cartón?	Si / No
¿Se revisa el servicio de contenerización, especialmente de los selectivos y, en su caso, se estudian las causas de desborde de los mismos (insuficiente contenerización, frecuencia de recogida, etc.) o del mal uso del contenedor por comportamientos incívicos y, en su caso, el establecimiento de un régimen sancionador?	Si / No
¿Se ha analizado la frecuencia de la producción esporádica (día de acopio) de los grandes productores y la posibilidad de habilitar soluciones para la recogida puerta a puerta?	Si / No
¿Se promueven acciones para el reciclaje de residuos de eventos multitudinarios? (sistemas de segregación en la vía pública suficientes, obligación de que el promotor de un evento elabore un plan de gestión de residuos producidos, infraestructuras de segregación en las proximidades de instalaciones privadas - bares, quioscos, casetas, etc.- de las grandes aglomeraciones de público -acontecimientos deportivos, salas de conciertos, etc.-, compromiso de que los eventos deportivos populares cuenten con zonas habilitadas para facilitar la segregación de residuos, etc.).	Si / No
¿Se incluye en la concesión de licencias municipales a las barracas o casetas de fiestas populares la obligación de segregar los residuos generados y de disponer de medios para ello?	Si / No
¿Se promueven acciones para el reciclaje de hojas del arbolado, en la época de caída, o de residuos verdes (podas, siegas, desbroces, etc.)?	Si / No
¿Se ha elaborado una normativa sobre licencias de uso de la vía pública y eventos con obligación de separación y reciclaje?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

Medida 8 Promoción de la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos	
¿Se ha realizado un diagnóstico sobre la gestión de residuos orgánicos? (determinar, cuantitativa y cualitativamente, los flujos de biorresiduos, identificar los principales generadores (domicilios, actividades económicas, equipamientos públicos, eventos públicos, etc.), analizar los recursos humanos, materiales y económicos disponibles para determinar la viabilidad y los objetivos alcanzables de su recogida y/o tratamiento, y designar un responsable de la gestión de esta política dentro de la institución).	Si / No
¿Se cuenta con un plan para la recogida separada de residuos orgánicos domiciliarios? (criterios para garantizar el funcionamiento eficiente del servicio, dimensionamiento del número, volumen y ubicación de los contenedores, así como de los vehículos e instalaciones requeridas -estaciones de transferencia y/o plantas de tratamiento-, y planificación del seguimiento periódico de los indicadores establecidos).	Si / No
¿Se han realizado campañas de sensibilización y divulgación? (fomentar el sentimiento de corresponsabilidad entre la ciudadanía en relación con la gestión de los residuos orgánicos, se promueven actuaciones específicas para eventos puntuales o se establecen acuerdos con grandes generadores (asociaciones del sector agrícola, ganadero y silvícola o el sector turístico, canal HORECA, etc.), para potenciar la recogida selectiva y el aprovechamiento de los biorresiduos).	Si / No
¿Se promueve el compostaje in situ, ya sea de forma individual o colectiva, o se proporcionan los medios adecuados para ello (compostadores)?	Si / No
¿Se han realizado campañas para favorecer la aceptación y utilización de productos bioestabilizados y de compost para utilizar como enmienda orgánica?	Si / No
¿Se promueven acciones para la gestión de los residuos derivados de poda y jardinería y el empleo de compost procedente del tratamiento de biorresiduos en los servicios de mantenimiento de parques y jardines de la Entidad Local?	Si / No
¿Se dispone de un marco normativo que garantice la correcta gestión de los residuos orgánicos?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 9 Optimización de la gestión de los residuos de construcción y demolición

¿Se cuenta con un plan para optimizar la gestión de RCD? (identificar las medidas de gestión alineadas con el principio de jerarquía de residuos, fortalecer la comunicación, colaboración y participación entre los distintos agentes involucrados -autoridades, productores, gestores, puntos limpios, etc.-, potenciar las acciones dirigidas al cumplimiento del objetivo de la Directiva Marco de Residuos de reciclar el 70 % para el año 2020 y definir el calendario de actuación para cumplir el objetivo de la Directiva)?

Si / No

¿Se cuenta con herramientas para garantizar la correcta gestión de RCD? (fianzas de obras menores, responsabilidad del profesional al cargo de la obra menor de la gestión, sistemas de tarifas de admisión en vertederos que desincentiven esta forma de tratamiento, aplicación del régimen sancionador, etc.).

Si / No

¿Se ha limitado el depósito en puntos limpios a RCD procedentes exclusivamente de obras menores?

Si / No

¿Se promueve la inspección y vigilancia de la ejecución de las obras, del adecuado uso de los contenedores de obra ubicados en la vía pública y de la gestión de los RCD?

Si / No

¿Se fomenta la formación de las autoridades competentes en materia de gestión y vigilancia de RCD (técnicos, operarios, policía local, etc.) en materia de normativa para la prevención de RCD y su correcta gestión?

Si / No

¿Se han realizado campañas de información a productores y gestores de RCD para la correcta utilización de los canales de recogida establecidos, las buenas prácticas para su prevención y gestión, así como el adecuado uso de los contenedores de obra ubicados en la vía pública?

Si / No

¿Se promueven que entre los criterios de valoración de la contratación pública de las obras se contemple la utilización de porcentajes crecientes de materiales valorizables procedentes de RCD reciclados?

Si / No

Número de respuestas afirmativas

Medida 10 Optimización de la gestión de los puntos limpios

¿Se dispone de las infraestructuras y equipamientos con capacidad de los contenedores adaptada a las necesidades y la frecuencia de su vaciado responde a la demanda para la correcta gestión de los residuos?

Si / No

¿Se han implementado medidas para evitar el hurto y vandalismo? (vaciar los contenedores con mayor frecuencia, reforzar los sistemas de seguridad y de videovigilancia, emplear sistemas de marcado para determinados materiales, etc.).

Si / No

¿Se imparte formación a los trabajadores del punto limpio para la correcta gestión de los residuos? (orientar a las personas que soliciten información y asesoramiento en la gestión de residuos, así como recoger quejas y sugerencias y evaluar el grado de satisfacción con el servicio prestado).

Si / No

¿Se ha valorado la conveniencia de instalar puntos limpios móviles? (dar cobertura a la población dispersa o a las zonas urbanas con dificultades de espacio y acceso para instalar puntos fijos, especialmente para facilitar la recogida de residuos domésticos peligrosos -plaguicidas de uso doméstico, pinturas y barnices, envases de productos de limpieza, etc.-).

Si / No

¿Se incentiva el buen uso de los puntos limpios? (bonificaciones en función de las cantidades de residuos entregados) o la prestación de servicios adicionales a la recogida de residuos (aulas de educación ambiental, la difusión de información y formación sobre la reutilización, reparación y reciclaje, servicio de la preparación para la reutilización, etc.).

Si / No

¿Se han realizado campañas de información entre la ciudadanía difundiendo los servicios que son prestados, así como los beneficios ambientales, económicos y sociales que estos generan?

Si / No

¿Se cuenta con un reglamento o normativa específica para el funcionamiento y uso del punto limpio?

Si / No

Número de respuestas afirmativas



Eje estratégico:

Minimización de la utilización de recursos naturales

Política:

Gestión de residuos

Medida 11 Fomento de la circularidad del tejido empresarial

¿Se ha realizado un diagnóstico sobre la circularidad del tejido empresarial? (identificar las zonas de mayor actividad industrial y comercial, las empresas y las materias primas que se emplean y residuos que se generan, las iniciativas empresariales locales alineadas con los principios de economía circular, y las nuevas oportunidades del sector empresarial para la creación de valor de manera que se favorezca un mejor aprovechamiento de los recursos).

Si / No

¿Se fomenta la correcta gestión de residuos en las empresas del ámbito local? (incorporar en las licencias la obligación de disponer de una correcta infraestructura para la gestión de residuos, promover acuerdos voluntarios con los comercios del ámbito local para implementar contenedores de las distintas fracciones en sus instalaciones (envases, vidrio, papel/cartón, aceite vegetal usado, pilas, textil, etc.), recordar la obligación de aplicar la responsabilidad ampliada del productor para que ciertos residuos (pilas, bombillas, neumáticos, etc.) no lleguen al servicio de recogida municipal, promover la creación de una red local de comercio verde, facilitar la localización de empresas de valorización de residuos o promocionar la implantación de Sistemas de Gestión Ambiental en el tejido empresarial).

Si / No

¿Se promueve el desarrollo de plataformas de colaboración e intercambio de información sobre la oferta y demanda de recursos para identificar posibles estrategias de simbiosis industria en el ámbito local o comarcal? (bolsa de subproductos, materias primas secundarias, residuos reaprovechables, etc.).

Si / No

¿Se impulsa la formación y el asesoramiento en ámbitos específicos relacionados con la economía circular? (ecodiseño, servitización, manufactura 4.0, digitalización y gestión de datos, impresión 3D, etc.) o la realización de eventos relacionados con la economía circular.

Si / No

¿Se promueve la inclusión de criterios vinculados a la economía circular en la contratación y compra pública? (ecodiseño, aplicación de la jerarquía de residuos en sus desechos, empleo de materiales reutilizados o reciclados, etc.) o se fomenta la compra pública innovadora que permita el acceso a bienes y/o servicios aún no disponibles en el mercado para favorecer el desarrollo de iniciativas innovadoras en el campo de la economía circular.

Si / No

¿Se han realizado campañas de información para transmitir el concepto de economía circular y los aspectos aplicables al tejido empresarial y buenas prácticas, así como los beneficios ambientales, sociales y económicos derivados de su implantación?

Si / No

¿Se ha elaborado un inventario de los residuos generados por la Entidad Local y sus dependencias, así como por los servicios que prestan, que tengan un elevado potencial de aprovechamiento por el tejido empresarial del ámbito local?

Si / No

Número de respuestas afirmativas



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 12 Optimización de la red de abastecimiento y saneamiento	
¿Se ha realizado un diagnóstico para evaluar la disponibilidad de recursos hídricos? (conocer el estado de las infraestructuras, estimar el coste real del servicio, calcular la huella hídrica del municipio o, en su caso, verificar el cumplimiento de las condiciones jurídicas, técnicas y funcionales acordadas en el contrato de concesión).	Si / No
¿Se promueven actuaciones para mejorar el sistema de abastecimiento de agua? (mantener en buen estado las condiciones naturales de la cuenca, realizar una revisión y mantenimiento de las instalaciones de tratamiento del agua potable, realizar una revisión y mantenimiento sistemático de manera periódica de las redes de abastecimiento, impulsar la renovación de instalaciones y redes anticuadas y en mal estado, incorporar las nuevas tecnologías en la gestión del servicio de abastecimiento o favorecer el uso de energías fotovoltaicas en las instalaciones de abastecimiento).	Si / No
¿Se promueven actuaciones para mejorar el sistema de saneamiento? (realizar una revisión y mantenimiento sistemático de las instalaciones de tratamiento y de la red de colectores, impulsar la renovación de instalaciones y redes anticuadas y en mal estado, promover la instalación progresiva de redes separativas, incorporar las nuevas tecnologías en la gestión del servicio de saneamiento o favorecer el uso de energías fotovoltaicas en las instalaciones de tratamiento).	Si / No
¿Se impulsan actuaciones para aumentar el control del consumo de agua? (plan de instalación de contadores individuales en las edificaciones que no dispongan de ellos, instalar contadores en todos los nuevos puntos de consumo o fomentar la instalación de contadores volumétricos con módulos de comunicación para la tele-lectura del consumo de agua).	Si / No
¿Se promueve el aumento del control de vertidos y de la contaminación de las aguas? (verificar que se cumplen las condiciones de vertidos, controlar la cantidad y calidad del agua vertida a la red de saneamiento, asesorar a aquellas empresas que encuentren dificultades para el cumplimiento de los requisitos de vertido o impulsar la utilización del régimen sancionador en caso de incumplimiento).	Si / No
¿Se realizan campañas de sensibilización ciudadana para promover la adopción de buenas prácticas del uso de la red de abastecimiento y saneamiento? (informar sobre la calidad del agua de consumo, así como de la calidad del vertido de las aguas residuales, incrementar la transparencia en la gestión del agua informando del coste real del servicio y clarificando la tarificación y facturación o difundir la problemática que genera el desecho de elementos impropios al sistema de saneamiento (aceite, toallitas, tampones, bastoncillos de los oídos, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la participación de la ciudadanía en la mejora del servicio, estableciendo canales de comunicación e involucrándola en la toma de decisiones?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:
Gestión del consumo de agua

Política:
Consumo responsable del agua

Medida 13 Incremento de la eficacia y el ahorro del consumo de agua	
¿Se realizan acciones para fomentar el ahorro de agua en los hogares? (difusión de buenas prácticas de ahorro de agua en el hogar, difusión de buenas prácticas de ahorro de agua en huertos y jardines, tarifas que penalicen el derroche de agua, inclusión de un histórico del consumo de agua en los recibos o impulsar la instalación de dispositivos eficientes y economizadores de agua, etc.).	Si / No
¿Se promueven actuaciones para impulsar el ahorro en los sectores institucional, comercial e industrial? (identificar a los grandes consumidores, prestando especial atención al sector turístico, y analizar su gasto de agua, valorar la aplicación de bloques progresivos tarifarios que grave los consumos considerados excesivos, promover la realización de auditorías y el cálculo de la huella hídrica de la producción de un bien o la prestación de un servicio u otorgar distintivos de excelencia en reconocimiento por la aplicación de buenas prácticas y su labor ejemplarizante, etc.).	Si / No
¿Se promueven actuaciones para garantizar el derecho de acceso al agua? (asesoramiento a personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad, apoyo a los usuarios ante posibles incumplimientos o facilitar la tramitación de ayudas, prevención de sanciones y otras gestiones con la compañía prestadora del servicio, etc.).	Si / No
¿Se impulsan actuaciones para fomentar la inclusión de medidas de ahorro de agua en el condicionado de contratación y compra pública?	Si / No
¿Se promueven y se dan a conocer acciones ejemplarizantes emprendidas por la Entidad Local sobre eficacia y ahorro del consumo de agua? (elaboración de informes específicos sobre el consumo de la institución, limitar los consumos no contabilizados o estimados, promover la realización de auditorías en edificios y equipamientos públicos o fomentar la creación de xerojardines, o de bajos requerimientos hídricos, etc.).	Si / No
¿Se estimula la implicación de todos actores potencialmente involucrados en el fomento del consumo de agua? (fontaneros, fabricantes, administración, constructoras, arquitectos, consumidores, entidades financieras, empresarios, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la formación de los responsables de mantenimiento de las instalaciones públicas con el objeto de fomentar el ahorro de agua?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Medida 14 Fomento de la reutilización del agua	
¿Se ha realizado un diagnóstico para evaluar las posibilidades de producir agua regenerada y las de su reutilización? (estudiar la viabilidad técnica, económica y ambiental para el desarrollo de infraestructuras de tratamiento y producción de agua regenerada, así como los medios necesarios para su distribución (canalizaciones, camiones cisterna, etc.), analizar la potencial oferta y demanda de agua regenerada, etc.).	Si / No
¿Se fomenta la reutilización del agua para usos urbanos? (impulsar los sistemas de recogida y almacenaje de aguas de lluvia, sistemas de doble red para la reutilización de aguas grises, reutilización del agua sobrante de piscinas, reutilización del agua en instalaciones destinadas al lavado industrial de vehículos, utilizar agua regenerada para baldeo de calles, riego de jardines, zonas verdes o sistemas contra incendios, etc.).	Si / No
¿Se fomenta la reutilización del agua para otros usos no urbanos? (riego de cultivos, huertos rurales y urbanos, pastos y otros usos agrícolas, recarga de acuíferos, riego de bosques, silvicultura y mantenimiento de humedales y caudales ecológicos, en torres de refrigeración y condensadores evaporativos, aguas de proceso y limpieza, acuerdos para el riego de campos de golf y otros espacios deportivos, etc.).	Si / No
¿Se promueve la información y concienciación para impulsar la reutilización del agua? (facilitar el asesoramiento técnico, sensibilizar a promotores, constructores y a los demandantes de una vivienda nueva para la instalación de sistemas de recogida de aguas pluviales y de reutilización de aguas grises, poner en marcha iniciativas de reutilización de agua mediante distintivos de excelencia, etc.).	Si / No
¿Se Incluye la reutilización de agua entre los criterios de valoración en contratación y compra pública?	Si / No
¿Se promueve la implicación de las empresas que generan grandes cantidades de aguas residuales con potencial de reutilización y de los posibles consumidores para canalizar las sugerencias y propuestas en esta materia?	Si / No
¿Se impulsa la instalación de sistemas de recogida de agua pluvial o de reutilización de las aguas grises en edificios públicos?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

Medida 15 Promoción de la gestión sostenible del agua pluvial	
¿Se ha integrado la gestión sostenible del drenaje pluvial en el diseño de la planificación urbanística? (evitar la instalación de nuevas edificaciones en zonas inundables, promover la obligación de mantener la escorrentía natural del terreno, potenciar la desocupación y restauración de las líneas naturales de drenaje invadidas o alteradas, incorporar medidas para fomentar la infiltración, impulsar el desarrollo de la infraestructura verde urbana, impulsar la reutilización del agua pluvial, etc.).	Si / No
¿Se fomenta la protección de la calidad de las aguas receptoras de escorrentías urbanas? (promover la instalación de redes separativas, estudiar la conveniencia de instalar tanques de tormenta, mejorar la limpieza de superficies impermeables, incrementar el control de las zonas en obras para evitar el arrastre de sedimentos, promover la concienciación ciudadana para mejorar la limpieza urbana, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la utilización de sistemas urbanos de drenaje sostenible? (empleo de pavimentos permeables, instalación de sistemas de infiltración o control en origen -zonas de biorretención o jardines de lluvia, pozos y zanjas de infiltración en zonas verdes y cunetas o depósitos de infiltración en enlaces y glorietas-, sistemas de transporte del agua pluvial permeables -drenes filtrantes, cunetas verdes o franjas filtrantes en márgenes y medianas de viales, carreteras o caminos-, instalación de sistemas de tratamiento pasivo en grandes espacios abiertos como humedales artificiales, etc.).	Si / No
¿Se promueve la inclusión de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en la contratación de obras públicas?	Si / No
¿Se impulsa la participación de la ciudadanía e involucrar a profesionales, agentes implicados y las administraciones competentes del ámbito de la gestión del drenaje pluvial para constituir una gobernanza que fomente el desarrollo de soluciones innovadoras?	Si / No
¿Se promueve que la normativa urbanística impulse la implantación de medidas de drenaje pluvial sostenible?	Si / No
¿Se fomenta la formación de los trabajadores públicos vinculados al ciclo del agua en las técnicas para la gestión sostenible del drenaje pluvial?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Medida 16 Fomento de la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua	
¿Se fomenta la reutilización de los lodos de depuración? (caracterizar los lodos desde el punto de vista de su aptitud, incrementar la calidad de los residuos mediante el control de vertidos industriales, valorar la conveniencia de someter los lodos a un proceso de secado térmico, impulsar el compostaje de lodos como alternativa a su aplicación directa, facilitar asesoramiento técnico en la gestión del producto, realizar campañas destinadas a generar su aceptación en el sector agrícola, etc.).	Si / No
¿Se fomenta en aprovechamiento de biogás en las EDAR?	Si / No
¿Se impulsa la valorización de residuos procedentes de las infraestructuras de abastecimiento y saneamiento? (empleo de los lodos de las estaciones de tratamiento de agua potable para la fabricación de materiales cerámicos u otros usos apropiados, valorización de los residuos derivados de las obras de abastecimiento y saneamiento -tierra vegetal, tierras de excavación y RCD-, reutilización de áridos procedentes del mantenimiento de la red de saneamiento, etc.).	Si / No
¿Se involucra a las empresas que realizan vertidos a la red municipal de saneamiento para adoptar las mejores técnicas disponibles para la minimizar la presencia de metales pesados y patógenos en los lodos de depuración?	Si / No
¿Se impulsa el empleo de los residuos derivados de la gestión del agua por la propia Entidad Local? (compost para trabajos de jardinería, lodos tratados como enmienda orgánica de espacios degradados, etc.).	Si / No
¿Se sensibiliza e informa a los ciudadanos sobre la prevención de la contaminación de las aguas residuales en origen y, en consecuencia, de los lodos de depuración?	Si / No
¿Se controla el cumplimiento de los límites establecidos en contenido de metales pesados en los lodos, así como de las distancias mínimas de aplicación o la existencia de zonas vulnerables a la contaminación de nitratos de origen agrario?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Planificación preventiva y regeneradora

Medida 17 Planificación de la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana	
¿Se ha realizado un diagnóstico del modelo urbanístico? (establecer la relación con las diferentes políticas públicas -vivienda, medio ambiente, movilidad, salud, etc.-, analizar el grado de sostenibilidad y de cohesión social del espacio urbano -superficie de zonas verdes, infraestructuras de movilidad, accesibilidad universal, equipamientos y servicios, etc.-, caracterizar el parque inmobiliario -propiedades físicas de las viviendas, antigüedad, tamaño, propiedad o alquiler, tamaño medio del hogar, tipologías familiares, situación laboral y capacidad económica, nacionalidad, etc.).	Si / No
¿Se promueve la regeneración urbana y el desarrollo urbano sostenible? (impulsar una planificación urbanística que favorezca la densificación del tejido urbano, priorizar el desarrollo de los suelos pendientes de agotar su capacidad de edificación, favorecer la rehabilitación de los espacios urbanos, favorecer el reciclaje del stock inmobiliario mediante la rehabilitación evitar procesos de gentrificación y terciarización, promover las inspecciones técnicas de edificios para impulsar el mantenimiento preventivo en los mismos, garantizar que las consideraciones y determinaciones formuladas por el órgano ambiental competente son recogidas en la planificación urbanística, diseñar la configuración espacial urbana según los parámetros climáticos de la zona, promover el urbanismo que favorezca la proximidad relativa a los centros de trabajo y a los servicios públicos, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la complejidad funcional y la diversidad de usos? (adecuar y equilibrar el sistema de dotaciones y equipamientos locales, favorecer la conexión de los tejidos urbanos, fomentar la adaptación de los lugares públicos para facilitar la integración y cohesión social, facilitar la accesibilidad a los lugares públicos a través del transporte colectivo, etc.).	Si / No
¿Se tiene en cuenta la adaptación al cambio climático en los procesos de regeneración urbana? (incluir en los documentos de planeamiento urbanístico un estudio de riesgos naturales y una justificación de la capacidad para garantizar la satisfacción de las necesidades hídricas, fomentar la recuperación y rehabilitación de los cauces urbanos, impulsar el desarrollo de actuaciones para mejorar el confort térmico de los espacios urbanos y atenuar la intensificación del efecto "isla de calor", promover la firma del Pacto de Alcaldes, etc.).	Si / No
¿Se promueve la implicación de promotoras, constructoras e inmobiliarias para fortalecer la implantación de los criterios de sostenibilidad urbanística?	Si / No
¿Se impulsa la creación de plataformas para fomentar la participación ciudadana en la regeneración y el diseño urbano?	Si / No
¿Se dota de funcionalidad edificios y solares públicos vacantes o infrutilizados?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:
Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:
Planificación preventiva y regeneradora

Medida 18 Promoción de la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario	
¿Se promueve la mejora de la eficiencia energética en el ámbito residencial? (aplicar los principios de la arquitectura bioclimática y de edificios de consumo de energía casi nulo, la mejora de la envolvente térmica de los edificios, el fomento de las instalaciones térmicas de alta eficiencia y limpias, la eficiencia energética en las instalaciones eléctricas y de la iluminación interior, mejorar la eficiencia de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior, impulsar la realización de auditorías energéticas, desarrollar un programa de mantenimiento de las instalaciones de todos los equipamientos públicos, incrementar la generación local de energías renovables, promover la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de depuración de aguas residuales y desalación, favorecer la instalación de sistemas de gestión energética inteligente, promover la instalación de sistemas de contabilización de consumo individuales en instalaciones térmicas centralizadas, etc.)	Si / No
¿Se impulsa la eficiencia y el ahorro energético en los sectores comercial e industrial? (promover la realización de auditorías energéticas en pequeñas y medianas empresas, difundir buenas prácticas en ahorro y eficiencia energética en la empresa, facilitar herramientas para el cálculo de la huella de carbono de la producción de un bien o la prestación de un servicio a las empresas interesadas, fomentar gestión eficiente de la energía mediante el otorgamiento de distintivos de excelencia, etc.).	Si / No
¿Se facilita asesoramiento para implantar medidas de eficiencia y ahorro energético? (informar sobre contratación eficiente y sostenible del suministro eléctrico, tramitación, ayudas y líneas de subvención para la utilización de fuentes de energías renovables, difundir buenas prácticas, impulsar un programa de visitas a los domicilios para realizar evaluaciones energéticas, etc.).	Si / No
¿Se impulsan medidas para combatir la pobreza energética? (facilitar el asesoramiento a usuarios que se encuentren en situación de vulnerabilidad, apoyar a los usuarios ante posibles incumplimientos, facilitar la tramitación de ayudas, recurrir sanciones y otras gestiones con la compañía prestadora del servicio, etc.).	Si / No
¿Se promueve la inclusión de criterios de eficiencia y ahorro energético en la contratación y compra pública?	Si / No
¿Se impulsa la renovación, reforma o rehabilitación de las instalaciones anticuadas o energéticamente ineficientes de la Entidad Local y sus dependencias?	Si / No
¿Se concientia y sensibiliza a la ciudadanía sobre la importancia de la eficiencia y el ahorro energético y se difunden buenas prácticas para su mejora?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Movilidad sostenible

Medida 19 Ordenación del espacio urbano para fomentar la movilidad sostenible	
¿Se promueven acciones para reordenar la estructura viaria? (jerarquizar la red viaria urbana disuadiendo el tránsito de vehículos de paso por el viario local, intensificar el calmado de tráfico en el viario local, revisar el dimensionamiento de las zonas de aparcamiento regulado, desarrollar una red de aparcamientos disuasorios, estudiar el correcto dimensionado de la red de estacionamiento de carga y descarga, elaborar un inventario de caminos públicos o promover la mejora y acondicionamiento de éstos, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la priorización de los espacios peatonales? (diseñar una red de itinerarios peatonales, estudiar la conveniencia de restringir la entrada al centro urbano para vehículos privados de no residentes, revisar el dimensionamiento de las aceras, promover la eliminación de barreras físicas y la eliminación de obstáculos, limitar el uso de la acera al desplazamiento peatonal, recordar que el espacio genérico para la utilización de la bicicleta y para los vehículos de movilidad personal motorizados en el ámbito urbano es la calzada, o potenciar la vigilancia, el control y, en su caso, la sanción frente a los incumplimientos, etc.).	Si / No
¿Se favorece la movilidad ciclista? (fomentar el desarrollo de vías ciclopeatonales entre municipios cercanos, asegurar la conexión de los itinerarios ciclistas para el uso urbano cotidiano, facilitar la intermodalidad de la bicicleta con el transporte colectivo, garantizar el correcto estado y mantenimiento de la red ciclista, promover el desarrollo de vías segregadas del tráfico motorizado o incrementar el número de aparcamientos de bicicleta protegidos, etc.).	Si / No
¿Se promueve la eliminación del mobiliario urbano funcionalmente innecesario y de obstáculos de las aceras (señales, farolas, tótems publicitarios, etc.)?	Si / No
¿Se impulsa la participación ciudadana, así como de agentes vinculados a sectores relacionados con la movilidad (comercio, transporte, turismo, etc.) en la elaboración de los planes de movilidad?	Si / No
¿Se han adaptado las ordenanzas de circulación y señalización incorporando especificaciones para el uso de la bicicleta, patines, patinetes y otros elementos de movilidad similares?	Si / No
¿Se ha desarrollado una ordenanza reguladora de las terrazas, quioscos y elementos de publicidad en el espacio público?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Sostenibilidad de los espacios urbanos

Política:

Movilidad sostenible

Medida 20 Fomento del transporte sostenible	
¿Se promueve la movilidad peatonal y ciclista? (promover el transporte peatonal y ciclista como hábito de movilidad, instalar paneles informativos en los que se indiquen los tiempos de desplazamiento estimados de desplazamiento a pie, desarrollar un proyecto de "camino escolar", fomentar los programas escolares de aprendizaje a montar en bicicleta, fomentar los servicios de alquiler de bicicletas, o incentivar la utilización de bicicletas de reparto entre los comerciantes, etc.).	Si / No
¿Se impulsa el transporte colectivo sostenible? (promover la realización de encuestas para conocer los hábitos y necesidades de movilidad, reservar vías de uso exclusivo para el transporte colectivo, facilitar la implantación servicios específicos a puntos de afluencia especial, facilitar y promocionar la intermodalidad, garantizar la accesibilidad de personas con diversidad funcional, mejorar la información de los tiempos de espera, intensificar la renovación de la flota de autobuses por vehículos eléctricos o de bajas emisiones, incentivar la certificación ambiental de las empresas del transporte público, valorar la viabilidad de desarrollar medios alternativos de movilidad electrificada -travías, trolebuses.-, impulsar acuerdos con el sector del taxi para fomentar la compra de vehículos más limpios, o impulsar los planes de movilidad sostenible de las empresas, etc.).	Si / No
¿Se favorece el transporte privado menos contaminante? (incentivar y promocionar la sustitución de tecnologías convencionales de automoción por vehículos más eficientes, promover el "coche de uso compartido", fomentar los servicios de "car-sharing" y de alquiler de vehículos eléctricos, valorar la aplicación de restricciones de circulación de manera zonificada a los vehículos contaminantes, aplicar tarifas diferenciadas en el estacionamiento en función de las emisiones de los vehículos, impulsar la electromovilidad promoviendo la instalación de puntos de recarga en edificios y estacionamientos o fomentar la difusión de técnicas de conducción eficiente entre la ciudadanía, etc.).	Si / No
¿Se promueven acciones para optimizar la gestión del tráfico? (impulsar el sistema de video-vigilancia para mejorar el conocimiento del estado de circulación, implantar paneles de señalización variable que faciliten información al usuario, o promover las actuaciones oportunas a eventos singulares que interfieran en el tránsito habitual, etc.).	Si / No
¿Se fomenta la participación ciudadana en la transición a un modelo de transporte más sostenible e involucra a los operadores de transportes, las asociaciones profesionales y otros agentes potencialmente implicados?	Si / No
¿Se fomenta la renovación de la flota de vehículos de la Entidad Local por otros menos contaminantes?	Si / No
¿Se inculca entre la ciudadanía el sentimiento de responsabilidad de añadir los criterios de eficiencia energética y sostenibilidad a la elección individual de los modos de transporte y a su uso?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Espacios y conductas saludables

Política:

Territorios saludables

Medida 21 Fomento del desarrollo rural sostenible	
¿Se promueve la conservación de los recursos endógenos? (elaborar un inventario de aquellos espacios de interés natural y/o cultural, impulsar acuerdos voluntarios de gestión entre entidades de custodia y propietarios de fincas privadas o públicas, evitar la pérdida de las culturas tradicionales de explotación agrosilvopastoril del territorio, o promover la elaboración de un plan (municipal, comarcal, provincial, etc.) de prevención y gestión de incendios, etc.).	Si / No
¿Se impulsa el desarrollo económico sostenible? (fomentar la diversificación de las actividades económicas y la integración de las nuevas tecnologías, estimular la producción de alimentos que respete el medio ambiente, incentivar el desarrollo de una industria agroalimentaria basada en las producciones locales y regionales de calidad, desarrollar programas para la recuperación de los usos y prácticas tradicionales de aprovechamiento sostenible de los recursos del territorio, promover el conocimiento y el intercambio de información entre iniciativas privadas que empleen los canales cortos de comercialización, impulsar programas de formación para el emprendimiento rural sostenible, promover el desarrollo de las potencialidades de la oferta de ocio del patrimonio natural y cultural de los sistemas rurales (turismo rural), apoyar los mercados municipales y la celebración de ferias locales, promover la elaboración de un inventario de los productores agrícolas y ganaderos y de los residuos que generen, o facilitar asesoramiento técnico para la gestión coordinada de los puntos limpios (municipales, comarcales, mancomunados, etc.).	Si / No
¿Se desarrollan acciones para fijar la población? (articular políticas para favorecer un desarrollo territorialmente más equilibrado, facilitar el acceso de la población del ámbito rural a equipamientos y servicios básicos -salud, educación, transporte, telecomunicaciones, internet, etc.-, apoyar a las políticas locales de comercio urbano, facilitar información y apoyo a personas que quieran instalarse en el territorio, realizar campañas de comunicación para potenciar el sentido de identidad con el territorio, o desarrollar programas de igualdad de género que frenen la feminización del éxodo rural, etc.).	Si / No
¿Se habilitan canales y se fomenta la participación activa de actores potencialmente implicados (propietarios, productores, comerciantes, emprendedores, gestores de espacios naturales protegidos, asociaciones locales, etc.) en el desarrollo local?	Si / No
¿Se fomenta la sensibilización, formación y asesoramiento de los técnicos municipales para la priorización de la protección de los espacios naturales y el paisaje en el diseño de la planificación urbanística?	Si / No
¿Se promueve la formación en materia de estrategia digital e innovación y las redes sociales para facilitar el desarrollo rural sostenible?	Si / No
¿Se incide en resaltar la importancia de los vínculos que se crean entre la sociedad, el territorio, los recursos naturales y los sistemas productivos para favorecer el desarrollo rural sostenible y se difunde la trascendencia de la población rural en la preservación y vigilancia del patrimonio natural?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Espacios y conductas saludables

Política:

Territorios saludables

Medida 22 Promoción del urbanismo para la salud	
¿Se ha elaborado un diagnóstico de la influencia del urbanismo vigente en la salud de la ciudadanía? (evaluar la idoneidad del espacio público sobre la salud de la ciudadanía -confort térmico y acústico, confort en la seguridad espacial y frente accidentes, condiciones del viario peatonal, del transporte público y en bicicleta, calidad del aire, del agua y los suelos, etc.-, evaluar la eficiencia de equipamientos y servicios que favorezcan la salud, la cohesión y el bienestar de la ciudadanía, definir objetivos concretos de actuación en función de los márgenes de mejora detectados, etc.).	Si / No
¿Se ha tenido en cuenta la variable salud como prioridad de diseño del planeamiento urbanístico? (promover la salud de las personas a través de la reducción de la contaminación atmosférica y acústica, la gestión adecuada de los recursos naturales, contemplar soluciones para favorecer las condiciones bioclimáticas y paliar los efectos por frío, lluvia o soleamiento -proporcionalidad entre altura de las edificaciones y anchura de las calles, sombreado con arbolado, presencia de soportales, apantallamientos artificiales, etc.-, impulsar la recuperación del espacio público para el uso peatonal y estancial e incrementar el número de zonas de esparcimiento, o favorecer la presencia de infraestructuras de hábitos saludables y el incremento de la seguridad ciudadana etc.).	Si / No
¿Se impulsa el desarrollo de dotaciones, equipamientos y servicios que mejoren la calidad urbana? (crear y/o adaptar equipamientos y servicios públicos que favorezcan el envejecimiento activo -parques biosaludables, centros de mayores, zonas de paseo adaptadas, huertos urbanos accesibles, etc.-, fomentar la diversidad y multifuncionalidad de las instalaciones y el espacio público -ubicación de varios equipamientos en las mismas instalaciones, el uso compartido, los horarios complementarios, la adaptabilidad y flexibilidad-, impulsar la presencia de equipamientos y servicios a una distancia adecuada de las áreas residenciales, incrementar la adaptación de los lugares públicos, etc.).	Si / No
¿Se favorece la Integración de la naturaleza en el tejido urbano? (crear una red urbana de espacios verdes de cercanía, desarrollar una infraestructura verde que sirva de corredor de conexión con las áreas de naturaleza periurbana o exteriores, o intensificar la protección, el mantenimiento y la restauración del patrimonio natural, etc.).	Si / No
¿Se llevan a cabo acciones urbanísticas ejemplarizantes para promover la salud de la ciudadanía? impulsar el desarrollo de proyectos públicos que favorezcan la mejora de la salud ciudadana o la salud de los propios trabajadores públicos, o promover la integración de los principios de multifuncionalidad y de accesibilidad en las instalaciones públicas, etc.).	Si / No
¿Se promueve la participación ciudadana en los proyectos que repercuten en su entorno?	Si / No
¿Se fomenta la intersectorialidad entre las distintas políticas involucradas en el planeamiento urbanístico -urbanismo, medio ambiente, gestión de residuos, movilidad y transportes, etc.-, o se promueve la formación de los técnicos municipales en los aspectos del urbanismo saludable?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Espacios y conductas saludables

Política:

Territorios saludables

Medida 23 Fomento de los hábitos saludables	
¿Se ha elaborado un diagnóstico del estado de la implantación de los hábitos saludables entre la ciudadanía? (identificar los programas, iniciativas o actuaciones relacionadas con los hábitos saludables, realizar encuestas para determinar el nivel de integración de los hábitos saludables y la detección de aquellos nocivos para la salud, identificar las oportunidades y los obstáculos, así como las posibles sinergias detectadas entre las políticas públicas establecidas -movilidad, vivienda, medio ambiente, etc.-, habilitar plataformas de participación para canalizar las necesidades y sugerencias, etc.).	Si / No
¿Se promueven acciones para impulsar la alimentación saludable? (promocionar la dieta mediterránea como referente de alimentación saludable, impulsar el consumo de productos locales de primera calidad y alto valor nutritivo, desarrollar programas de prevención de la obesidad, fomentar la inclusión de alimentos ecológicos, locales y de temporada en dependencias municipales que ofrezcan servicios de restauración colectiva, promover la realización de cursos vinculados a la alimentación saludable, o limitar la instalación de máquinas expendedoras de alimentos poco saludables en las instalaciones y el espacio público, etc.).	Si / No
¿Se fomenta el ejercicio físico y la movilidad activa? (mejorar la oferta de los equipamientos y servicios deportivos y garantizar el buen estado de los existentes, promover el desarrollo de infraestructuras en el espacio público que faciliten la movilidad activa -carril bici, paseos peatonales, etc.- y el ejercicio físico -parques biosaludables, zonas verdes, espacios multifuncionales, etc.-, promocionar las actividades y eventos deportivos, desarrollar programas para fomentar el ejercicio físico en los centros escolares, desarrollar una agenda cultural y de ocio, etc.).	Si / No
¿Se fomentan las actividades de envejecimiento activo de las personas mayores? (impulsar la creación y/o adaptación de equipamientos e instalaciones para su uso y disfrute -parques biosaludables, centros de mayores, zonas de paseo adaptadas, huertos urbanos, etc.-, impulsar el desarrollo de actividades lúdicas y deportivas que promuevan el ejercicio físico y mental -gimnasia, juegos tradicionales, etc.-, incentivar la participación en programas de voluntariado, promover un estilo de vida activo -precio reducido en las actividades y en el transporte público-, promoción de los hábitos saludables, de primeros auxilios y detección de problemas de salud comunes en la tercera edad, o incrementar la información, la seguridad y la vigilancia sobre robos, engaños o estafas, etc.).	Si / No
¿Se habilitan herramientas y plataformas de participación para canalizar las sugerencias y necesidades de la ciudadanía en relación con los hábitos saludables y el ocio, atendiendo a los distintos colectivos sociales, así como para consensuar las propuestas?	Si / No
¿Se promueve la adopción de hábitos saludables de movilidad y alimentación entre los empleados municipales?	Si / No
¿Se concientia a la ciudadana sobre los beneficios que generan la adopción de hábitos saludables frente a hábitos poco saludables ligados al consumo y abuso de alcohol, tabaco y otras drogas, así como de una mala alimentación?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:

Espacios y conductas saludables

Política:

Consumo responsable

Medida 24 Fomento del consumo responsable	
¿Se impulsan acciones para mejorar la información del consumidor? (organizar campañas informativas sobre el etiquetado de alimentos, organizar campañas de comunicación para promover los criterios de consumo responsable, promover que los comercios hagan visible el significado del etiquetado, fomentar que los comercios faciliten información acerca del lugar de origen de todos sus productos, o visibilizar la oferta de comercio local de productos de consumo alternativo, etc.).	Si / No
¿Se promueven las buenas prácticas vinculadas al consumo responsable entre la ciudadanía? (impulsar el consumo reflexivo, apoyar el consumo ecológico, promocionar el consumo ético y solidario, potenciar la participación del comercio local en las acciones de concienciación del consumo reflexivo, ecológico y solidario, promover el consumo de agua no envasada en el espacio público, hogares, restaurantes eventos y festejos, etc., apoyar la venta y el consumo de productos a granel, desincentivar la compra de productos de "usar y tirar", promover la compra de electrodomésticos de elevada eficiencia energética y/o bajos requerimientos de agua, el empleo de bombillas de bajo consumo o LEDs, la instalación de dispositivos economizadores de agua en los domicilios, etc., o difundir las buenas prácticas y hábitos cotidianos para el ahorro de agua y energético, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la oferta de bienes y servicios de consumo responsable? (facilitar instalaciones para la venta directa de productos locales en los mercados municipales u otros espacios convenientes, realizar campañas entre el comercio de proximidad para disminuir el sobre envasado en alimentos perecederos, organizar la celebración de ferias o mercadillos de productos locales de alimentación, artesanía, artículos de segunda mano, etc., apoyar a los grupos de consumo local facilitando su visibilización, desarrollar una programación desvinculada del consumo de bienes en la agenda cultural y de ocio, apoyar las iniciativas locales de ecoturismo, incentivar la creación de tiendas de segunda mano, alquiler y reparación, o incrementar el número de fuentes de agua en las instalaciones y el espacio público, etc.).	Si / No
¿Se fomenta la presencia de cláusulas éticas, sociales y ambientales en los condicionados de contratación y compra pública?	Si / No
¿Se habilitan herramientas y plataformas de participación de consumidores, comercios y empresas locales en el diseño de las actuaciones para recoger sugerencias y propuestas dirigidas al consumo responsable?	Si / No
¿Se promueve la visibilidad de la ejemplaridad en el consumo responsable de la Entidad Local, especialmente en los actos públicos que organiza?	Si / No
¿Se realizan campañas de sensibilización sobre consumo responsable, especialmente en periodos de gran consumo (Navidades, las rebajas, la "vuelta al cole", eventos y festejos locales, etc.) o se promueve el desarrollo de campañas formativas sobre consumo responsable enfocadas de manera específica al comercio local?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	



Eje estratégico:
Espacios y conductas saludables

Política:
Minimizar el desperdicio alimentario

Medida 25 Minimización del desperdicio alimentario

¿Se ha elaborado un diagnóstico sobre el desperdicio alimentario? (designar un responsable de la gestión de esta política dentro de la institución, identificar a los generadores de desperdicio alimentario -domicilios, restauración y ocio, mercados, equipamientos públicos, eventos públicos, etc.-, identificar y promocionar las entidades asistenciales y de ayuda social existentes en el ámbito local, analizar los recursos humanos, materiales y económicos disponibles para determinar la viabilidad y los objetivos alcanzables en la minimización del desperdicio alimentario, o evaluar el desperdicio alimentario generado en las dependencias de la Entidad Local, determinar el grado de sensibilización y concienciación de la ciudadanía, cara a la consecución del objetivo europeo de reducir el desperdicio alimentario en 30 % para 2025 y un 50 % para el 2030, etc.).	Si / No
¿Se promueve la información y concienciación sobre el desperdicio alimentario? (mejorar la información del consumidor sobre las cualidades de los alimentos, promover la realización de campañas para concienciar y sensibilizar a la población, promocionar las buenas prácticas que se deben adoptar -compra planificada, compra a granel, recetario para el reaprovechamiento de comida sobrante, etc.-, impulsar la concienciación de las empresas que intervienen en sector de la alimentación, implicar a los mercados municipales en la lucha, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la minimización del desperdicio alimentario en las empresas vinculadas al sector alimentario? (promover la realización de auditorias para afinar el conocimiento de los residuos generados por cada uno de los actores de la cadena alimentaria, involucrar a los restaurantes de la comunidad local, atender a las empresas alimentarias a favorecer la venta de productos al final de vida, favorecer las cadenas cortas de suministro fortaleciendo las relaciones y alianzas entre el medio rural productor, los comercios locales y las empresas transformadoras de alimentos, favorecer la instalación de comercios a granel, o favorecer la producción y consumo local facilitando la venta directa de productos locales, fomentar el establecimiento de acuerdos voluntarios con empresas) para la donación de alimentos, etc.).	Si / No
¿Se impulsa la reducción del desperdicio alimentario en dependencias de la Entidad Local? (impulsar dispositivos de recuperación, procesamiento y donación de fruta, verduras frescas y otros alimentos no vendidos en los mercados municipales, promover el autocompostaje en los centros de la administración, o potenciar la inclusión de contenidos sobre minimización del desperdicio alimentario y promover el desarrollo de actividades prácticas ejemplarizantes en el colegio, etc.).	Si / No
¿Se habilitan herramientas y plataformas de participación para articular la participación y la colaboración de todas las entidades sociales y económicas vinculadas a la producción, distribución, comercio y consumo de alimentos, así como de la propia ciudadanía?	Si / No
¿Se promueve inclusión en la contratación pública de criterios de valoración de acuerdos voluntarios con ONGs, comedores sociales, etc. para la distribución del excedente alimentario, y en su caso, de manera especial en la concesión de servicios de alimentación en las dependencias o establecimientos de la Entidad Local?	Si / No
¿Se realizan actuaciones para vigilar y comprobar el cumplimiento de las normas sobre seguridad e higiene alimentaria?	Si / No
Número de respuestas afirmativas	

RESUMEN DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD LOCAL				
Eje estratégico: MINIMIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES				
MEDIDA DE CIRCULARIDAD	GRADO DE IMPLANTACIÓN			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Planificación de la prevención y gestión de residuos generados en el ámbito municipal o supramunicipal	Orange			
Planificación de la prevención y gestión de residuos generados por la institución		Yellow		
Incentivos para la prevención en la generación de residuos			Green	
Fomento de la reutilización y la reparación		Yellow		
Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos				Green
Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos fuera del hogar	Orange			
Reciclaje de los residuos de limpieza viaria		Yellow		
Promoción de la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos			Green	
Optimización de la gestión de los residuos de construcción y demolición	Orange			
Optimización de la gestión de los puntos limpios				Green
Fomento de la circularidad del tejido empresarial			Green	
Total número				

RESUMEN DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD LOCAL				
Eje estratégico: GESTIÓN DEL CONSUMO DE AGUA				
MEDIDA DE CIRCULARIDAD	GRADO DE IMPLANTACIÓN			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Optimización de la red de abastecimiento y saneamiento	Orange			
Incremento de la eficacia y el ahorro del consumo de agua		Yellow		
Fomento de la reutilización del agua	Orange			
Promoción de la gestión sostenible del agua pluvial			Green	
Fomento de la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua				Green
Total número				



RESUMEN DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD				
Eje estratégico: SOSTENIBILIDAD DE LOS ESPACIOS URBANOS				
MEDIDA DE CIRCULARIDAD	GRADO DE IMPLANTACIÓN			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Planificación de la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana	Orange			
Promoción de la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario		Yellow		
Ordenación del espacio urbano para fomentar la movilidad sostenible		Yellow		
Fomento del transporte sostenible			Green	
Total número				

RESUMEN DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD				
Eje estratégico: ESPACIOS Y CONDUCTAS SALUDABLES				
MEDIDA DE CIRCULARIDAD	GRADO DE IMPLANTACIÓN			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Fomento del desarrollo rural sostenible	Orange			
Promoción del urbanismo para la salud		Yellow		
Fomento de los hábitos saludables			Green	
Fomento del consumo responsable		Yellow		
Minimización del desperdicio alimentario				Green
Total número				



RESUMEN DE AUTODIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD LOCAL				
MEDIDA DE CIRCULARIDAD	GRADO DE IMPLANTACIÓN			
	Bajo	Moderado	Alto	Muy Alto
Planificación de la prevención y gestión de residuos generados en el ámbito municipal o supramunicipal	Orange			
Planificación de la prevención y gestión de residuos generados por la institución		Yellow		
Incentivos para la prevención en la generación de residuos			Green	
Fomento de la reutilización y la reparación			Green	
Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos		Yellow		
Promoción de la segregación en origen y la recogida separada de residuos fuera del hogar			Green	
Reciclaje de los residuos de limpieza viaria				Green
Promoción de la segregación en origen y el tratamiento de los residuos orgánicos			Green	
Optimización de la gestión de los residuos de construcción y demolición				Green
Optimización de la gestión de los puntos limpios	Orange			
Fomento de la circularidad del tejido empresarial				Green
Optimización de la red de abastecimiento y saneamiento			Green	
Incremento de la eficacia y el ahorro del consumo de agua				Green
Fomento de la reutilización del agua		Yellow		
Promoción de la gestión sostenible del agua pluvial			Green	
Fomento de la reutilización de residuos derivados de la gestión del agua	Orange			
Planificación de la compacidad, la regeneración y la resiliencia urbana			Green	
Promoción de la eficiencia y el ahorro energético en el parque inmobiliario		Yellow		
Ordenación del espacio urbano para fomentar la movilidad sostenible				Green
Fomento del transporte sostenible		Yellow		
Fomento del desarrollo rural sostenible				Green
Promoción del urbanismo para la salud	Orange			
Fomento de los hábitos saludables		Yellow		
Fomento del consumo responsable				Green
Minimizar el desperdicio alimentario			Green	
Fomento de la compra pública sostenible e innovadora		Yellow		
Fomento de la implantación de nuevas tecnologías			Green	
Fomento de la participación de la ciudadanía y del acceso a la información pública	Orange			
Fomento de la divulgación y la sensibilización en los aspectos relacionados con la economía circular				Green
Total número				

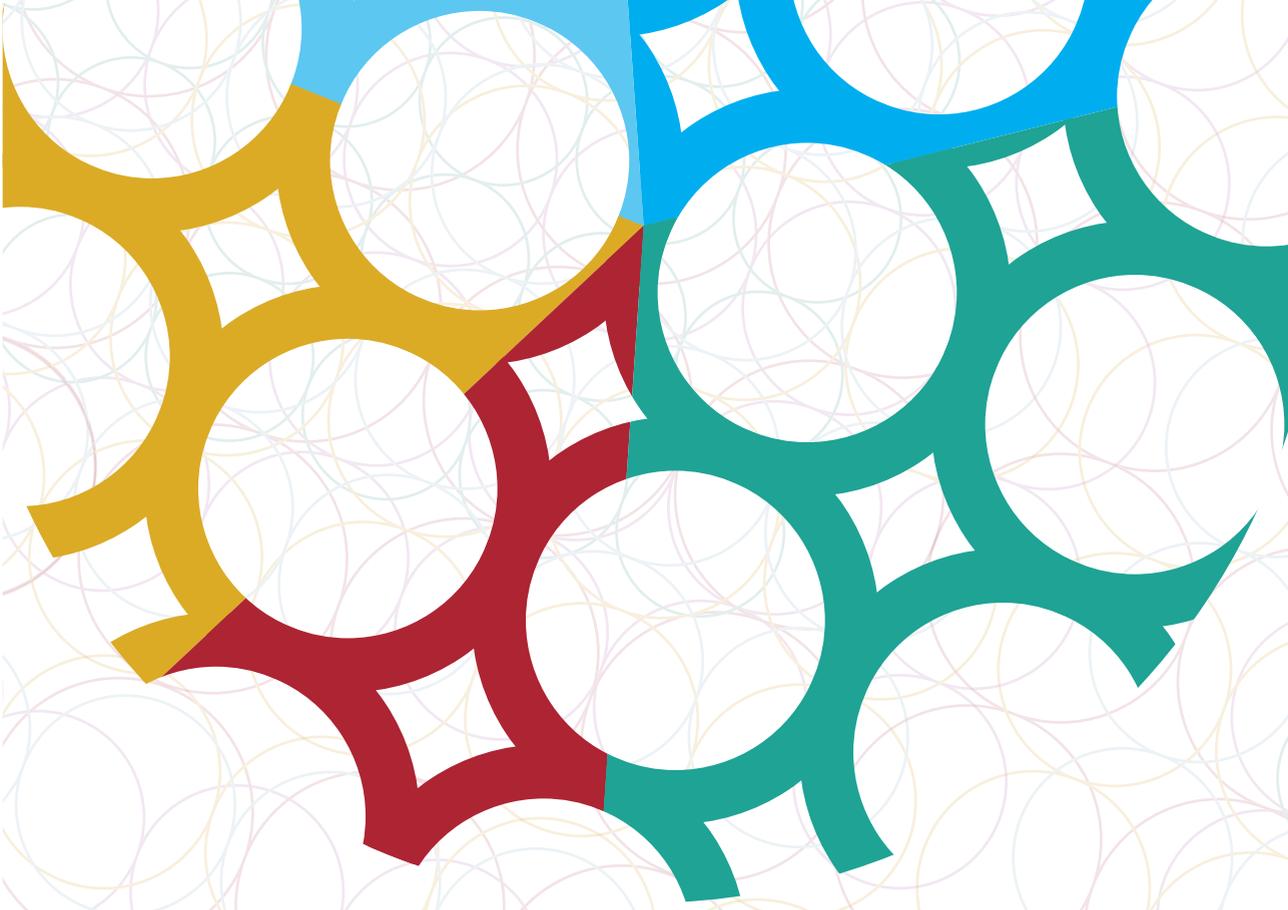
ESTRATEGIA
LOCAL DE
ECONOMÍA
CIRCULAR



Editado en España por la **Federación Española de Municipios y Provincias. FEMP**
Noviembre de 2019
Depósito legal: **M-37096-2019**

El papel utilizado para la impresión de este libro es cien por cien libre de cloro y
está calificado como papel ecológico.





**ESTRATEGIA
LOCAL DE**

ECONOMÍA CIRCULAR

**FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS**

C/ Nuncio 8 - 28005 Madrid

Tel.: +34 91 364 37 00

www.femp.es

e-mail: sostenible@femp.es

Colabora:

ECOEMBS

www.ecoembes.com



**FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS**