



**AJUNTAMENT  
DE VALÈNCIA**

Missions  
València 2030

**LAS NAVES**



## **Mapa de Demanda Temprana València 2030**

Mirada València Sostenible – Cambio climático



# Mapa de Demanda Temprana València 2030 – València Sostenible – Cambio climático



## Presentación de la Mirada València Sostenible – Cambio climático

La Mirada sostenible desde el prisma del cambio climático hace referencia a la **interrelación e interdependencia entre las personas y el medio ambiente**, es decir, entre la ciudadanía de València y el territorio que habita. La ciudad sostenible es aquella donde el entorno y sus habitantes gozan de dignidad y calidad, **sin poner en riesgo los recursos existentes y teniendo en cuenta las generaciones futuras**, para procurar justicia social, mediante una **transición ecológica justa e inclusiva ante el emergencia climática**.

Esta mirada nos lleva a una València 2030 como **ciudad resiliente ante el cambio climático**, que ha sabido **integrar el verde y el azul urbano a nivel metropolitano**, y **mantener su biodiversidad**, a través de la huerta, el litoral y las camas del río Turia. Una ciudad que ha **reducido la emisión de gases de efecto invernadero** para **mejorar la calidad del aire**, que **utiliza energías renovables y es eficiente energéticamente**.

Es una ciudad que practica un urbanismo respetuoso con el territorio, fomenta el **consumo responsable** y la **producción local y sostenible** con un sistema agroalimentario dinámico, justo y de proximidad. Una ciudad que hace una **gestión sostenible del ciclo integral del agua** y apuesta por la **economía circular** para reutilizar, reparar, reciclar y reducir los residuos que genera. La ciudad proporciona en 2030 un **entorno saludable** en el que las personas y la sostenibilidad son el **motor del nuevo modelo económico con la generación de nuevas actividades económicas y de empleo**.

Los retos y necesidades públicas no cubiertas que se presentan a continuación deben leerse, interpretarse y entenderse de manera conjunta con los propios de la Mirada València Sostenible desde el prisma de la movilidad sostenible.



Fichas de retos

A continuación, se presenta el conjunto de fichas de retos que se han identificado para la configuración del Mapa de Demanda Temprana asociado a la Mirada València Sostenible – Cambio climático.



1

Optimización del sistema de recolección de RSU



Justificación de la necesidad/reto

La Comunitat Valenciana es la **cuarta comunidad autónoma de España en términos de generación de residuos**. En la ciudad de València, la fracción de residuos del embalaje doméstico es la que más preocupa.

A pesar del intenso trabajo en **sensibilización a la ciudadanía y agentes económicos** sobre el valor e importancia del reciclaje y correcta clasificación de los productos para evitar la mezcla de diferentes tipos de residuos, se detecta todavía un **amplio margen de mejora de resultados de reciclaje**, especialmente, en caso de dispositivos electrónicos, plásticos, baterías y aceites. En esta línea, además de identificar razones como la falta de espacio en el hogar, falta de contenedores o distancia desde el hogar a los contenedores como principales causas para no alcanzar los objetivos, se estima imprescindible avanzar en incentivos enfocados a la recompensa.

De esta forma, el propósito de este reto es **impulsar soluciones innovadoras que reduzcan la cantidad de residuos**, al mismo tiempo que se **mejoren los procesos de recogida y clasificación** de los mismos, aprovechando, para ello, una mayor conciencia ambiental que la ciudadanía valenciana en su conjunto ha experimentado en los últimos años, tal y como recoge el Informe conciencia ambiental en España de EAE Business School.

Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad

Ámbito Missions

Reducción de residuos urbanos

Prioridad

BAJA MEDIA ALTA

Plazo

CORTO MEDIO LARGO

Impacto esperado



Necesidades públicas no cubiertas



Tecnología aplicada a la recolección

Desarrollo y construcción de **contenedores inteligentes** de superficie para la caracterización de residuos sólidos orgánicos, basados en el uso de tecnologías abiertas de IoT, la aplicación de algoritmos de aprendizaje automático y el uso de datos abiertos

**Digitalización y electrificación** de los **sistemas de recogida de residuos**, tanto **camiones** como carros de **recogida manual**



Sensibilización y fomento de la recogida selectiva

Avance en nuevas soluciones basadas en la **gamificación** para promover la **separación de residuos desde el hogar**

**Fiscalidad verde y otras bonificaciones** asociadas a la recogida selectiva



## 2

### Tratamiento y conversión de residuos



#### Justificación de la necesidad/reto

Tradicionalmente la gestión de residuos ha sido tratada por las diferentes administraciones municipales como una necesidad de primer orden que tenía como objetivo la recogida y el tratamiento de los residuos para garantizar la limpieza y salubridad de las ciudades y, posteriormente, también para reducir los impactos en el medio ambiente y la salud de las personas. Siguiendo la extensión de las prácticas de consumo de "usar y tirar" las políticas municipales de gestión de residuos se han dirigido a **"recoger y depositar" residuos crecientes en vertederos o incineradoras.**

No obstante, el crecimiento de las cifras de residuos, unido a una mayor conciencia social sobre la escasez de recursos, ha impuesto la necesidad de cambiar el marco de acercamiento a la gestión de residuos y **poner en el centro la prevención de los mismos en primer lugar** y su **recuperación máxima** una vez hayan sido generados. Y, es que, si bien los residuos municipales representan menos del 10% de los residuos totales generados en la UE, son uno de los flujos más contaminantes.

Por todo ello, es necesario avanzar en la **mejora del tratamiento de los residuos que se recolectan**, con especial foco en poder reintroducirlos en la economía como productos de valor añadido, como fuentes de energía, etc.

#### Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

#### Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad

#### Ámbito Missions

Reducción de residuos urbanos

#### Prioridad

BAJA **MEDIA** ALTA

#### Plazo

CORTO **MEDIO** LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



#### Necesidades públicas no cubiertas



Nuevas técnicas de tratamiento

**Modernización** de las **plantas de tratamiento** con separadores ópticos y con la implantación de soluciones de **automatización** total para el compostaje

Desarrollo de nuevas soluciones de **tratamiento de biorresiduos**

Avances en los **procesos de transformación e innovación social** respecto a los **usos y alternativas al plástico**

Producción de **Building Blocks para la industria** - extracción y recuperación de **compuestos de alto valor añadido de los flujos de residuos** urbanos

Introducción de herramientas y tecnologías para la **mejora de las tasas de recuperación de los materiales**

Nuevas soluciones de **valorización energética** a través de la **biometanización y el tratamiento del biogás**



Valorización



## 3

### Fomento de la economía circular y el reciclaje

C O N S U M E  
L E S S  
S H A R E  
B E T T E R

#### Justificación de la necesidad/reto

Las ciudades son el gran centro motor de la economía y son el principal foco de consumo de recursos naturales (75%) y de generación de residuos (50% de la producción global), por lo que deben jugar un papel esencial en la transición hacia un modelo económico circular. No obstante, en la actualidad **la economía sigue siendo casi enteramente lineal**, ya que **solo el 12% de los materiales y recursos secundarios vuelve a entrar en la economía.**

#### Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

#### Prioridad

BAJA MEDIA **ALTA**

#### Plazo

CORTO **MEDIO** LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



Por esa razón, y más allá de los retos asociados a mejorar la recolección y tratamiento de los residuos, es necesario **incidir también en el inicio de la cadena**, esto es, en la mejora de las fases de diseño para lograr la durabilidad del producto combatiendo la obsolescencia programada e impulsando la servitización, su reutilización, reforma, reciclado y el reprocesamiento de los componentes. Y, todo ello, desde la necesidad de **facilitar que los consumidores cuenten con la necesaria información** a la hora de la toma de decisiones de compra.

A nivel de la Comunitat Valenciana, y estrechamente vinculado con este reto, es necesario destacar la **plataforma online EnCircular.es**, cuya vocación es convertirse en punto de encuentro, información y formación, así como de generación de sinergias y proyectos comunes vinculados al modelo de economía circular del territorio.

#### Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad

#### Ámbito Missions

Consumir menos, mejor y más local

#### Necesidades públicas no cubiertas



Fomento del ciclo de los materiales

Despliegue de **contenedores de recogida de objetos útiles para sharing** a nivel de barrio entre usuarios

Desarrollo de **materiales biodegradables** como alternativa al plástico

Empleo de **nuevos materiales** y soluciones basadas en el **ecodiseño**



Modelos de negocio de economía circular

Fomento de la **economía circular a través de la contratación pública**

Incorporación de la **capa de sostenibilidad al sector creativo valenciano**: moda, artesanía, etc. de cara a generar nuevos productos de alto valor añadido



Empoderamiento ciudadano

Desarrollo de nuevas soluciones en favor de la **lucha contra el desperdicio de comida**

Desarrollo de nuevas fórmulas y soluciones basadas en la **gamificación para promover el reciclaje**



## 4

### Reducción de emisiones de CO2



#### Justificación de la necesidad/reto

Mitigar los efectos del cambio climático a escala global es un enorme reto para la humanidad. A la vez, existe un consenso generalizado sobre el hecho de que no queda mucho margen de tiempo antes de que sea demasiado tarde para hacer realidad la transformación social necesaria. Las ciudades cubren un **3% del suelo** y, sin embargo, son, a la vez, **causantes del 72% de la emisión global de los gases de efecto invernadero**.

#### Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

#### Prioridad

BAJA MEDIA ALTA

#### Plazo

CORTO MEDIO LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



Tomando en consideración este contexto, la ciudad de València firmó en 2009 el **Pacto de los Alcaldes**, lo que supuso adquirir los compromisos internacionales para en 2030 haber reducido, al menos, un 40% su nivel de emisiones de CO2. En 2016, València había conseguido reducir el 28% de las emisiones, lo que se consideró un ritmo insuficiente. Por ello, y en el marco de la Estrategia Missions València 2030, la primera de las misiones de innovación aprobada ha sido, precisamente, la Misión **"València Ciudad Neutra"**.

Alineado con esa misión, este reto pretende potenciar la creación de **soluciones innovadoras** que permitan **alcanzar los compromisos adquiridos en materia de reducción de emisiones**, con especial foco en la transformación sistémica de sus barrios desde esta perspectiva de mitigación del cambio climático.

#### Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad

#### Ámbito Missions

Reducción de emisiones de CO2

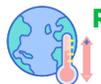
#### Necesidades públicas no cubiertas



Monitorización de emisiones

Refuerzo de la labor del **Observatorio Ciudadano del Cambio Climático** mediante el desarrollo de **nuevos sistemas de inventariado y monitorización, análisis y predicción de emisiones y de inteligencia ambiental**

Desarrollo de nuevos sistemas innovadores de **detección de fugas** (en gasolineras, gasoductos, etc.)



Reducción de emisiones a gran escala

Desarrollo de nuevas soluciones innovadoras basadas en **District Heatings** para la reducción de emisiones a través de redes innovadoras de calefacción urbana

Desarrollo de nuevas soluciones innovadoras para la **descarbonización integral de Distritos** de la ciudad de València

Desarrollo de nuevas soluciones innovadoras para avanzar en **Distritos energéticamente positivos**



Implicación de las 4 hélices

Creación de **nuevos procesos y mecanismos de involucración social** para la **descarbonización**

Desarrollo de **nuevas medidas de fiscalidad a emisiones-reducciones** de CO2



5

Incremento de la producción energética renovable en la ciudad



Justificación de la necesidad/reto

En el marco del anteriormente mencionado Pacto de Alcaldes, la ciudad de València también se comprometió a aumentar un 27% la producción de energías renovables en el horizonte temporal de 2030. No obstante, en la medición intermedia de 2016, únicamente había conseguido aumentar el 0,1% su producción de energías renovables.

En el ámbito eléctrico las tecnologías renovables maduras, principalmente, la solar fotovoltaica y la eólica, son ya económicamente competitivas. Sin embargo, requieren todavía de un marco claro y estable que, además de aportar previsibilidad y facilitar la financiación de la inversión en renovables, traslade a los consumidores de manera directa la reducción de los costes de producción que han experimentado las tecnologías renovables en los últimos años. Estos, y muchos otros factores, son los que se recogen como líneas de trabajo a futuro en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, en el que el crecimiento de la penetración de las energías renovables supone una prioridad absoluta.

En este contexto, este reto aspira a tratar de aumentar la capacidad de la ciudad de València para la producción de energía renovable.

Reto global asociado

Avanzar en la transición energética

Línea estratégica

Transición energética justa e inclusiva

Ámbito Missions

50% de consumo procedente de energías renovables

Prioridad

BAJA MEDIA ALTA

Plazo

CORTO MEDIO LARGO

Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



Necesidades públicas no cubiertas



Potenciación de las energías renovables en edificios

Integración de generadores renovables (solar, eólica, etc.) en edificios existentes

Integración de sistemas de almacenamiento energético en edificios para facilitar la penetración de renovables

Maximización del uso de las cubiertas de los edificios públicos y umbráculos urbanos como áreas de generación fotovoltaica



Nuevas fuentes de energía renovable

Generación de energía eléctrica y térmica basada en el uso de pilas de combustible de generación estacionaria

Desarrollo de soluciones innovadoras basadas en la implantación del hidrógeno verde como fuente de energía



## 6

### Transición energética digital y justa



#### Prioridad

BAJA MEDIA ALTA

#### Plazo

CORTO MEDIO LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



#### Justificación de la necesidad/reto

La aspiración de incrementar significativamente la cuota de energías renovables lleva aparejada la necesidad de **desarrollar un sistema energético más flexible, multidireccional e inteligente** capaz de absorber de forma eficiente y segura la nueva generación renovable. Esto supone, por tanto, la **transformación del sistema eléctrico desde un prisma tecnológico**, en el que tengan cabida el despliegue de **nuevas tecnologías de almacenamiento**, la **actualización tecnológica de las redes de distribución de energía** o el **desarrollo de nuevos sistemas de monitorización energética en tiempo real**, entre otros.

Todo ello enmarcado en la aceleración de procesos de innovación técnica desde el prisma digital establecido: elementos como **bancos de pruebas regulatorios** (sandboxes).

Por otro lado, este reto también se justifica por la necesidad de dar forma a una **transición energética que no deje a nadie atrás**. De esta forma, además de tratar de identificar y desarrollar **nuevos mecanismos de lucha contra la pobreza energética**, también se pretende **aumentar las opciones tecnológicas en el sector energético desde el lado de la demanda**, desarrollando nuevos modelos energéticos colaborativos y basados en el autoconsumo.

#### Reto global asociado

Avanzar en la transición energética

#### Línea estratégica

Transición energética justa e inclusiva

#### Ámbito Missions

50% de consumo procedente de energías renovables + Reducción de desigualdades + Digitalización plena

#### Necesidades públicas no cubiertas



Digitalización de redes

Desarrollo de **comunidades energéticas inteligentes a nivel público**

Desarrollo de plataformas y soluciones de carácter social que faciliten la puesta en marcha de **proyectos energéticos comunitarios**



Modelos energéticos colaborativos

Organización de **compras colectivas** y agrupadas de **soluciones de rehabilitación energética** de edificios y viviendas

Desarrollo de nuevas soluciones basadas en los **autoconsumos colectivos**



Lucha contra la pobreza energética

Puesta a disposición de **cubiertas públicas y privadas** (grandes superficies) para **autoconsumo de hogares en pobreza energética**

Desarrollo de soluciones y mecanismos innovadores de **detección precoz de hogares con pobreza energética**



## 7

### Gestión eficiente del agua y otros recursos en La Albufera



#### Prioridad

BAJA **MEDIA** ALTA

#### Plazo

**CORTO** MEDIO LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



#### Justificación de la necesidad/reto

En las últimas décadas, el desarrollo urbanístico, el crecimiento industrial y el asentamiento de un modelo agrícola de carácter intensivo han tenido un **impacto significativo en este humedal de más de 21.000 hectáreas**. En 2004, el Estado **diagnosticó el problema de contaminación** por primera vez y, desde entonces, se comenzaron a desarrollar medidas para reducir la llegada de residuos industriales y se amplió la red de depuradoras y tanques de tormenta.

Pero, el problema de la Albufera de València, un **ecosistema protegido** e incluido dentro de la **Red Natura 2000** y la **lista de humedales de importancia Ramsar**, no es solo de **calidad del agua**, sino también de **cantidad**. En la década de los cincuenta y sesenta los aportes del Júcar era de 700 hectómetros cúbicos frente a los escasamente 200 que llegan a la laguna en la actualidad. Esto se ha debido, entre otros factores, a la **reducción de la aportación de agua de los ríos** a medida que se han ido desarrollando otros usos en la cuenca.

Con todo ello, este reto pretende **mejorar la sostenibilidad medioambiental de este activo de gran valor**, ahondando en el despliegue de actuaciones y nuevas herramientas innovadoras que permitan asegurar su supervivencia primero y su puesta en valor a continuación.

#### Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

#### Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad metropolitana

#### Ámbito Missions

Potenciar la infraestructura verde y azul y entretenerla con la ciudad

#### Necesidades públicas no cubiertas



Conservación medioambiental de La Albufera

Desarrollo de **soluciones innovadoras para compensar la regresión costera** en el litoral de la Albufera como resultado de los impactos del puerto sobre la dinámica sedimentaria

Desarrollo de mecanismos innovadores que permitan **aumentar el aporte de aguas desde la ciudad a la Albufera**, para compensar el potencial decrecimiento de caudales procedentes de otras fuentes

Desarrollo de nuevas herramientas para **detección y eliminación de microplásticos** en la Albufera



La Albufera como activo de gran valor

Potenciación de la **Albufera** como proyecto de **sumidero de carbono**

Consideración de la **Albufera** como **Zona de Bajas Emisiones**



Gestión de los residuos de La Albufera

Desarrollo de nuevas soluciones para la **gestión del residuo de la paja de arroz en la Albufera**



## 8

### Resiliencia ante fenómenos naturales adversos



#### Justificación de la necesidad/reto

La **resiliencia** se define como la **capacidad de los individuos, comunidades y sistemas para sobrevivir, adaptarse y crecer ante el estrés y las crisis e, incluso, transformándose cuando las condiciones lo requieren**. Más concretamente, centrados en la aplicación de este concepto en entornos urbanos, la resiliencia urbana es la capacidad de una ciudad para: **prevenir las amenazas; resistir los impactos; responder a las situaciones de crisis; recuperar las funcionalidades del sistema urbano y aprender de la experiencia**. Con todo ello, una creciente preocupación relacionada con los **desastres naturales y sus impactos** sobre un número cada vez mayor de personas expuestas a ellos ha puesto en liza este concepto.

Cada elemento que forma parte del hábitat urbano, de sus funciones y servicios, depende del **correcto funcionamiento de sus infraestructuras**, de las **relaciones entre ellas**, de la **relación entre estas estructuras y el entorno territorial** y, finalmente, de las **capacidades y herramientas para gestionar estas relaciones**.

Así, este reto aspira a encontrar **respuestas eficaces a riesgos cada vez más complejos y con mayor variabilidad**, especialmente aquellos vinculados a **fenómenos naturales adversos** como resultado del **cambio climático**.

#### Reto global asociado

Reducir el impacto ambiental de la ciudad y combatir el cambio climático

#### Línea estratégica

Resiliencia climática, territorio y renaturalización de la ciudad metropolitana

#### Ámbito Missions

Mejora de la resiliencia de la ciudad en escenarios de crisis o catástrofes

#### Prioridad

BAJA MEDIA ALTA

#### Plazo

CORTO MEDIO LARGO

#### Impacto esperado



Administración Local



Tejido empresarial



Ciudadanía



#### Necesidades públicas no cubiertas

Desarrollo de **soluciones innovadoras** en forma de **sistemas de evacuación del agua** en caso de **inundaciones** (jardines como sistemas de drenaje pluviales)

Desarrollo de **soluciones innovadoras** en forma de **sistemas de generación de energía eléctrica de emergencia**

Desarrollo de **soluciones innovadoras** en forma de **sistemas de protección costera** de respuesta ante subidas del nivel del mar

Desarrollo de **soluciones innovadoras** en forma de **sistemas de ciberseguridad de los servicios públicos básicos**

Desarrollo de **soluciones innovadoras** en forma de **sistemas de respuesta ante olas de calor**

Desarrollo de **soluciones innovadoras** para la **protección social de colectivos y personas vulnerables en situaciones de crisis**



Sistemas de respuesta



Modelos predictivos de situaciones de riesgo

Desarrollo de una **plataforma de gestión, predicción y respuesta ante fenómenos naturales adversos** en tiempo real y multiagente