



Argumentario de adaptación al cambio climático **para** **ayuntamientos**

Con el apoyo:



Argumentario de adaptación al cambio climático para ayuntamientos

El objetivo de Forética con la publicación de este argumentario para ayuntamientos sobre adaptación al cambio climático es hacer transversal el conocimiento y orientar a la acción en materia de cambio climático entre las distintas áreas o departamentos de las administraciones locales para influir en la toma de decisiones y desarrollo de políticas.

- Algunas predicciones estiman que para el año 2050 cerca del 70% de la **población mundial** vivirá en zonas urbanas y ciudades. En 2017 el 80,8% de la población española se asentaba en núcleos urbanos¹.
- Las ciudades son responsables de la generación del **70% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial y representan el 80% de la demanda energética** del planeta al ser el centro del desarrollo socioeconómico mundial.
- Han de considerarse como un **aliado clave contra el cambio climático**, ya que tienen el potencial de convertirse en un agente clave en la lucha contra el cambio climático, por la elevada disponibilidad de recursos, infraestructuras, servicios y capital económico y social con el que cuentan.
- La importancia de las ciudades en relación a la adaptación al cambio climático reside en la **vulnerabilidad que estas presentan ante los efectos del cambio climático** y requiere un conocimiento permanentemente actualizado sobre los potenciales efectos que se pueden producir a nivel nacional, regional y local, así como sobre las estrategias más recomendables para abordarlos con éxito.

- A continuación, se identifican las **áreas municipales** en las que el cambio climático ha de estar más integrado asociándolas a los sectores ecológicos y sistemas que tienen mayor relevancia para las ciudades.


¿Cómo utilizar esta guía?

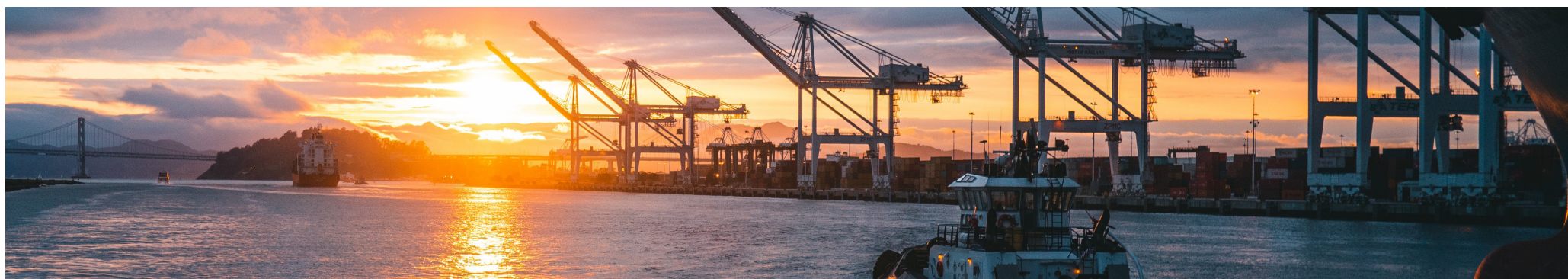
Cada una de las páginas siguientes van dirigidas a un área concreto de los ayuntamientos de manera que cada una de ellas tenga el conocimiento sobre cómo afecta el cambio climático a las ciudades y qué pueden hacer cada una de las áreas para contribuir a la adaptación al cambio climático dentro de las ciudades.



¹ Fuente: Banco Mundial


Movilidad, Medio Ambiente, Ecología Urbana

Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Recursos hídricos</p>	<p>El cambio climático producirá una disminución del 5% en las aportaciones totales en el régimen natural en España², con mayor severidad en el sureste peninsular, previéndose además de aumento de la frecuencia de fenómenos extremos, como inundaciones o sequías.</p> <p>El cambio climático tiene efectos, principalmente sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Efectos en el régimen natural: cambios en la disponibilidad del agua. • Demandas de agua: domésticas, así como para parques y jardines. • Mecanismos de explotación del agua y recursos hídricos disponibles en el sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restauración/protección de humedales o repoblación forestal. ✓ Mejora de las posibilidades de drenaje del suelo y el alcantarillado urbano. ✓ Medidas de conservación y uso que permitan reducir el consumo de agua (p.ej. licencias de uso, reducción de fugas en la red de distribución, contadores o la fijación de precios). ✓ Gestionar los recursos hídricos estratégicos alternativos (aguas superficiales y subterráneas). ✓ Desarrollo de mejoras en la red de abastecimiento de agua e implementación de soluciones tecnológicas alternativas (desalinización o reutilización de aguas residuales).





² Libro Blanco del agua en España.

Movilidad, Medio Ambiente, Ecología Urbana

Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Transporte</p>	<p>El sector del transporte emite el 26% de los gases de efecto invernadero de España, el que mayor peso tiene en el balance total.</p> <p>El cambio climático amenaza con comprometer los servicios de transporte desde dos perspectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto sobre las propias infraestructuras de transporte y los sistemas de explotación. • Demanda en el uso del transporte, afectando a las pautas de movilidad de los viajeros, las mercancías o a la elección de los medios de transporte en diferentes situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inclusión de la variable “cambio climático” (p.ej. bioclimáticos) en los términos de referencia de los pliegos de licitación para el desarrollo de infraestructuras o prestación de servicios. ✓ Promover líneas de investigación para el desarrollo de nuevos materiales y componentes, así como incentivar procesos de innovación tecnológica (p.ej. firmas de carreteras). ✓ Planificación y desarrollo de un transporte público de alta calidad, con mayor frecuencia y alcance. ✓ Planificación de rutas alternativas potenciales en caso de ser necesarias. ✓ Mejora del aislamiento térmico y sistemas de enfriamiento del transporte público.




Desarrollo Urbano Sostenible, Vivienda

Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Urbanismo y construcción</p>	<p>Los sectores del urbanismo y la construcción suponen el 40% del consumo de energía y el 36% de las emisiones de CO₂ en toda la Unión Europea. Una renovación de los edificios existentes supondría un ahorro en el consumo de energía de alrededor del 5-6% y un 5% en las emisiones de CO₂.</p> <p>Las autoridades nacionales, regionales y locales juegan un papel importante en la consideración de la adaptación al cambio climático en el marco de la ordenación y el planeamiento a nivel legal y los procedimientos para la concesión de permisos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de nuevos modelos de construcción y soluciones flexibles para hacer frente a escenarios de riesgo complejos. Aumento de las ayudas para la rehabilitación de inmuebles. ✓ Regeneración espacios públicos (cubiertas, pérgolas, vegetación, permeabilización, arbolado, fuentes...)³. ✓ Valoración de la conveniencia de adaptar a las previsiones de cambio climático algunas normas técnicas o normativa vigentes para la construcción de infraestructuras. ✓ Incentivos financieros o fiscales para la instalación de cubiertas verdes, instalación de placas solares, etc. por parte de las comunidades de vecinos.
 <p>Industria y Energía</p>	<p>Ya sea por daño físico directo a infraestructuras o por la pérdida o escasez de recursos naturales, por verse interrumpida su producción o no disponer de los recursos necesarios para desarrollar sus procesos con normalidad, la actividad del sector industrial se puede ver afectada por el cambio climático.</p> <p>En cuanto al sector energético, cualquier tipo de energía que se produzca depende de la disponibilidad de materias primas (gas natural o petróleo) y recursos naturales (agua, sol o viento) y el cambio climático tiene consecuencias directas sobre ellas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo normativo y regulatorio teniendo en cuenta los potenciales impactos del cambio climático con la participación de los distintos actores implicados. ✓ Generación de incentivos para la implantación y puesta en marcha de proyectos de energías renovables. ✓ Reestructuración de centrales térmicas y nucleares, evitando así posibles accidentes producidos por eventos climáticos extremos. ✓ Identificación, análisis y puesta en marcha de proyectos de ahorro y eficiencia energética. ✓ Alianzas público privadas que busquen sinergias en la financiación e implantación de medidas de adaptación en el sector industrial.



³ Guía metodológica para municipios navarros. Propuesta de Instrucciones Técnicas de Planeamiento. Red Navarra de Entidades Locales hacia la Sostenibilidad.

Desarrollo Urbano Sostenible, Vivienda


Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Zonas costeras</p>	<p>El cambio climático está provocando un incremento del nivel del mar, generando eventos climáticos extremos como lluvias y temporales, además de un aumento de la erosión de las zonas de costa y la consiguiente pérdida de terreno e infraestructuras. Algunos estudios estiman que por cada centímetro de ascenso del nivel del mar se produce un retroceso de cerca de un metro de la línea de costa.</p> <p>El 45% de la población española vive en municipios costeros. Por otro lado, el 80% de la costa española se encuentra degradada por la urbanización masiva.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mejora del análisis de la vulnerabilidad de las zonas e infraestructuras costeras. ✓ Rediseño de infraestructuras costeras para reducir los impactos del cambio climático. ✓ Incremento de inversión en infraestructuras de protección marítima (diques, muros, etc.). ✓ Evitar nuevas construcciones y desarrollo urbano en zonas bajas de la costa y fomento de la modificación de usos de zonas costeras. ✓ Desarrollar modelos y escenarios de inundación que permitan gestionar de forma correcta las zonas costeras.



Áreas de Economía, Hacienda, Desarrollo local

Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Financiero</p>	<p>El sector financiero merece especial atención debido, sobre todo, a su exposición indirecta a los riesgos de su cartera de activos. Es decir, al riesgo al que se enfrentan las empresas a las que financia. Cuanto mayor concentración de activos de carbono en las carteras, mayor exposición a la burbuja de carbono y mayor riesgo del sistema económico y de la estabilidad mundial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de alianzas público privadas para mejorar las posibilidades de acceso a financiación de proyectos que promueven la transición hacia una economía baja en carbono. ✓ Movilizar al sector asegurador mediante la creación de nuevas políticas e incentivos. ✓ Utilización de productos financieros para financiar los proyectos de adaptación al cambio climático (bonos verdes, préstamos verdes, garantías y avales verdes, credit revolving facilities, seguros para instalaciones solares comunitarias, etc.)
 <p>Turismo</p>	<p>El turismo es un sector clave para la economía española que supuso en 2018 un 11,8% del PIB. El cambio climático es uno de los riesgos que pueden poner en peligro su viabilidad y, dada la vulnerabilidad de la zona mediterránea, podemos concluir que invertir esfuerzos en la adaptación al cambio climático de los diferentes sectores implicados en el turismo ha de ser una prioridad para España.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promoción de los esfuerzos en adaptación de las ciudades como reclamo turístico. ✓ Realizar estudios sobre los ambientes climático-turísticos de los destinos de interior. ✓ Planes de prevención de inundaciones o planificación de la retirada de zonas habitadas expuestas a la subida del nivel de mar. ✓ Acondicionamiento de las infraestructuras y servicios públicos para mejorar el nivel de bienestar del turista: <ul style="list-style-type: none"> » Creación de un mayor número de áreas verdes e incremento del arbolado urbano. » Instalación de fuentes para combatir la deshidratación en épocas de altas temperaturas. » Aumento del número de áreas de sombra.

Áreas de Salud, Seguridad y Emergencias

Sector o sistema aplicable	¿Cómo afecta el cambio climático?	¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?
 <p>Salud</p>	<p>Se estima que en 2050 las olas de calor, como evento climático extremo, serán las causantes de 120.000 muertes anuales en la Unión Europea y supondrán un coste de unos 150.000 millones de euros si no se llevan a cabo medidas de adaptación. El segmento de la población más afectado por las temperaturas extremas son las personas mayores de 65 años y en 2050 se estima que esta parte de la población aumentará en un 30%. Asimismo, investigaciones científicas demuestran que el cambio climático ha modificado la distribución de algunos vectores de enfermedades infecciosas, así como la estacionalidad de algunos pólenes alergénicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomento del uso seguro del transporte público y de formas de desplazamiento activas, a pie o en bicicleta, como alternativa a los vehículos privados para reducir la contaminación atmosférica. ✓ Crear alianzas público-privadas que permitan velar por que la salud esté representada adecuadamente en la agenda sobre el cambio climático. ✓ Crear conciencia: proporcionar y difundir información sobre las amenazas que plantea el cambio climático para la salud humana. ✓ Fomento de las investigaciones sobre la relación entre el cambio climático y la salud.



Otras áreas

(Empleo, Participación Ciudadana, Coordinación Territorial y Cooperación Público-Social, Género y Diversidad, Cultura y deportes)

¿Qué pueden hacer los ayuntamientos para adaptarse al cambio climático?

- ✓ Fomento del empleo verde a través de políticas de incentivo dirigidas al sector privado.
- ✓ Desarrollo de actividades de concienciación a través de la participación ciudadana.
- ✓ Fomento de la coordinación entre los distintos niveles organizativos de las regiones para el desarrollo de políticas de adaptación al cambio climático conjuntas.
- ✓ Integrar los aspectos de adaptación al cambio climático que tienen impacto en los asuntos sociales (por ejemplo, pobreza energética).





CAJA DE HERRAMIENTAS PARA LA ADAPTACIÓN
AL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES

#adaptacionCiudadesCC

#adaptacionCC