



DONOSTIA
SAN SEBASTIÁN

**Plan de Acción Klima 2050 de
Donostia / San Sebastián**

DOCUMENTO PROVISIONAL. V6



Abril de 2017



Dirección:



Documento elaborado por:



Este proyecto ha contado con subvención de:





Índice

1. PRESENTACIÓN.....	2
2. JUSTIFICACIÓN. POR QUÉ Y PARA QUÉ UN PLAN DE ACCIÓN POR EL CLIMA Y LA ENERGÍA	5
2.1 CAMBIO CLIMÁTICO: UN DESAFÍO GLOBAL Y TAMBIÉN LOCAL.....	6
2.2 TRANSICIÓN CLIMÁTICA. TÉCNICA Y MODO DE VIDA	9
2.3 LAS CIUDADES PUEDEN Y DEBEN ACTUAR. Y NO ESTÁN SOLAS	13
2.4 LAS EMISIONES DEL MUNICIPIO DE DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN	16
2.5 LOS COMPROMISOS CLIMÁTICOS DE LA CIUDAD COMO OPORTUNIDAD	19
2.6 LA ACCIÓN CLIMÁTICA COMO PROCESO SOCIAL Y CULTURAL	23
3. PLAN DE ACCIÓN	26
3.1 HORIZONTES Y OBJETIVOS GENERALES	27
3.2 EJES ESTRATÉGICOS Y ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN.....	29
3.3 MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: DOS CARAS DE LA MISMA ACCIÓN CLIMÁTICA	32
3.4 OBJETIVOS.....	35
3.5 ACCIONES Y PROGRAMACIÓN	38
3.6 EJECUCIÓN DEL PLAN	46
3.7 HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO DEL PLAN	50
4. ANEJO 1. REFERENCIAS Y COMPROMISOS PREVIOS	53
5. ANEJO 2. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL BIENIO 2018-2019.....	59



1. PRESENTACIÓN



El Plan de Acción Klima 2050 de Donostia / San Sebastián es la respuesta de la ciudad al desafío del cambio climático. No se trata de un plan más para desarrollar una política pública, sino un plan vertebrador de todas las políticas públicas del municipio.

Como luego se podrá comprobar, este Plan de Acción Klima 2050 engarza las actividades de todas las áreas del Ayuntamiento y apela a un cambio social de envergadura, sin el que la administración no podrá cumplir los elevados e imprescindibles compromisos climáticos por los que ha apostado.

No es un documento completamente nuevo, sino la continuación de un proceso de planificación y reflexión iniciado en la ciudad hace una década que, ahora, alcanza un nuevo y fundamental hito.

Como ocurre con todos los acuerdos y documentos vinculados con la lucha contra el cambio climático, este Plan de Acción Klima 2050 de Donostia / San Sebastián mira hacia el futuro desde el conocimiento del presente; tiene, como su propio título indica, un horizonte aparentemente lejano, pero su aplicación debe iniciarse ya, pues muchas de sus medidas tienen un tiempo de maduración relativamente largo.

Guiará, por tanto, la acción pública durante varias legislaturas y, por ese motivo, solo puede ser efectivo si alcanza un elevado consenso social, político y económico. Para preparar ese amplio consenso, su elaboración se ha apoyado en procesos de debate externos e internos a la estructura municipal que se han desarrollado en los dos últimos años.

Hay que reseñar, a ese respecto, las cruciales aportaciones realizadas en numerosos talleres de participación a lo largo de 2016 y 2017, tanto para la elaboración de la Estrategia Klima DSS 2050, que sirve de marco del documento presente, como de los dedicados a debatir el Avance de este Plan de Acción y el Plan de Adaptación al Cambio Climático de Donostia / San Sebastián, aprobado en marzo de 2017. También es necesario destacar otros documentos como el *Estado del Arte de los Planes del Clima* de ciudades de referencia y las diferentes conferencias mensuales del ciclo Agora Klima 2050, que han servido para pulsar opiniones, desvelar carencias y abrir caminos nuevos de las políticas públicas de cambio climático¹.

El Plan de Acción requerirá, evidentemente, su actualización cada cierto tiempo y su ajuste a las prioridades políticas de quienes gobiernen en cada momento, pero sus grandes objetivos no deberían ponerse en cuestión en cada legislatura. Se trata de un compromiso de ciudad, de una suerte de declaración sobre el lugar en el quiere situarse Donostia / San Sebastián en el concierto de la lucha contra el cambio climático.

¹ Tanto la *Estrategia Klima 2050 DSS* como el *Estado del Arte de los Planes de Acción del Clima* y las conferencias del ciclo Agora Klima 2050 pueden descargarse de la web municipal.



Los principales pasos dados por Donostia/San Sebastián en el compromiso climático

El Plan de Acción Klima 2050 es un hito fundamental de un proceso de larga trayectoria que viene recorriendo la ciudad de Donostia / San Sebastián y que en una década ha generado los documentos siguientes:

2008. Primer Plan Local de Lucha contra el Cambio Climático 2008-2013.

2011. Firma del Pacto de Alcaldes por el Clima y aprobación del Plan de Acción de Energía Sostenible (PAES)

2014. Adhesión a la iniciativa Alcaldes por la Adaptación que conlleva la redacción de un Plan de Adaptación al Cambio Climático de la ciudad.

2015. III Plan de Acción de Agenda 21 Local y elaboración de la estrategia ambiental HIRIBERDEA 2030 en la que también hay una apuesta por afrontar el cambio climático. En ese año la ciudad también se adhirió a la iniciativa Compromiso de Alcaldes (Compact of Mayors).

2017. Plan de Adaptación al Cambio Climático. Redacción de la Klima Estrategia DSS 2050 y firma de adhesión de la ciudad al nuevo Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía.



2. JUSTIFICACIÓN. POR QUÉ Y PARA QUÉ UN PLAN DE ACCIÓN POR EL CLIMA Y LA ENERGÍA



2.1 CAMBIO CLIMÁTICO: UN DESAFÍO GLOBAL Y TAMBIÉN LOCAL

El calentamiento global del planeta ha entrado ya en las conversaciones familiares, en los medios de comunicación, en los discursos políticos y en las declaraciones empresariales. Sin embargo, sigue habiendo numerosas lagunas en el conocimiento social del desafío que supone tanto en relación a los comportamientos individuales como con respecto a las políticas públicas.

El mensaje de las Naciones Unidas respecto al cambio climático

Es sumamente probable que el calentamiento planetario producido desde la mitad del siglo pasado sea debido de manera dominante a la **influencia humana**.

La envergadura de los problemas y riesgos derivados del cambio climático dependen de la **acumulación** de gases de efecto invernadero, por lo que su reducción debe ser lo más rápida posible.

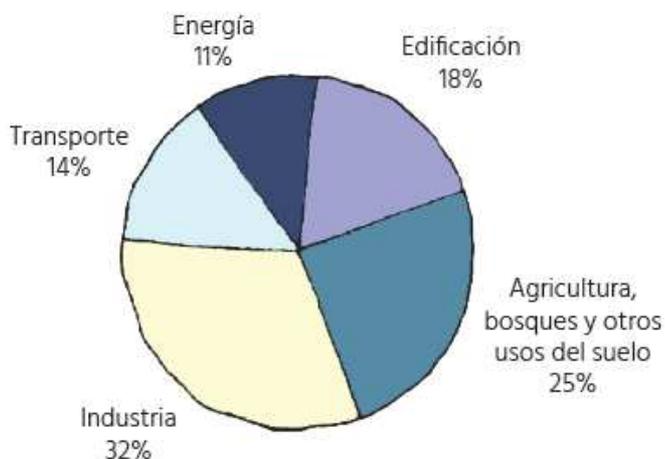
El **umbral** de calentamiento que no debe ser traspasado es de 2° C sobre las temperaturas preindustriales. Para evitar la superación de esa cifra es necesario reducir las emisiones anuales globales en un 40-70% para el año 2050 y alcanzar cero emisiones al final del siglo.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), en 2011 ya se habían emitido a la atmósfera dos terceras partes de los gases de efecto invernadero que elevarían la temperatura planetaria hasta 2°C, por lo que al ritmo actual y previsto sería imposible evitar consecuencias devastadoras en este siglo.

El calentamiento global del planeta está causado de un modo dominante por la actividad humana y, en particular, por la quema de los combustibles fósiles acumulados durante millones de años en el subsuelo, con la consiguiente emisión de gases de efecto invernadero. Una emisión cuya responsabilidad se distribuye entre todas las actividades humanas, tal y como se deduce de las cifras mundiales que ofrece Naciones Unidas a través del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), y que hace patente la necesidad de extender las medidas a todas las esferas de nuestras vidas.



La contribución de los distintos sectores económicos a la emisión de gases de efecto invernadero en el mundo (2010)



Fuente: Elaboración propia a partir de Cambio climático 2014: Mitigación del cambio climático. Contribución del Grupo de trabajo III al Quinto Informe de Evaluación. Resumen para responsables de políticas. IPCC, 2014.

Las consecuencias de este calentamiento también han sido descritas con precisión y son o van a ser cercanas y tangibles: elevación del nivel del mar, fenómenos extremos de inundaciones o sequías, olas de calor, desertificación de algunas regiones y disminución de recursos hídricos en otras, así como cambios en los ecosistemas, en la fauna y en la flora que nos rodea.

También hay un elevado consenso en considerar que la acción para afrontar el clima no debe demorarse ni un minuto más. Cada día que pasa se emiten enormes cantidades de gases de efecto invernadero y, sobre todo, se acumulan en la atmósfera. Ese efecto acumulativo se traduce en un doble dilema ético ligado al tiempo. Por un lado, el proceso de calentamiento seguirá en marcha incluso en el caso de que dejen de quemarse los combustibles fósiles, quedando para las generaciones humanas venideras los mayores impactos. Por otro lado, ese efecto acumulativo apela a diferenciar responsabilidades territoriales e históricas, pues hay regiones en las que por tamaño de la población o por su temprana industrialización han contribuido ya de un modo muy acusado a las emisiones, mientras que otras pueden estar tentadas de reclamar el derecho a emitir más a partir de ahora.

La cuestión del tiempo es clave también para comprender que la acción climática tiene que considerar simultáneamente dos líneas de acción complementarias: la **mitigación** y la **adaptación**. Dado que la acumulación de gases se ha producido ya en buena medida, no basta con mitigar o reducir las que van a seguir generándose, sino también adaptar o preparar las ciudades y los sistemas humanos a las consecuencias del cambio climático.



El rompecabezas climático se hace todavía más complejo al considerar que está vinculado de manera dinámica con otros problemas globales de la humanidad, como son el declive de la base de recursos energéticos fósiles y otras materias primas, la pobreza, las migraciones o la reducción de la biodiversidad, los cuales han de ser abordados simultáneamente. La conjunción de todos ellos alcanza unas magnitudes colosales y a una escala planetaria.

Esas dimensiones temporales y espaciales propician que la preocupación climática de la opinión pública tienda al desapego y a la sensación de irrelevancia de cada persona o de cada colectividad. Dado que se trata de un problema global, que desborda los límites nacionales, puede pensarse que su tratamiento debe ser realizado únicamente a escala planetaria o de los Estados. Sin embargo, aunque es un desafío global, apela también a las políticas de proximidad, a las políticas que desarrollan los gobiernos locales y que crean los cimientos de nuestra huella climática. En la lucha contra el cambio climático confluyen, por tanto, los intereses locales y los globales; y se confrontan las necesidades individuales y las colectivas.

El Acuerdo de París (2015)

En Diciembre de 2015, se firmó en París el primer acuerdo global de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que significa un paso trascendente en la política climática mundial. Sus mayores debilidades son la falta de mecanismos que obliguen a su cumplimiento y el diferencial entre los compromisos y las necesidades de reducción de emisiones.

En efecto, la casi totalidad de los países del mundo ha establecido propósitos de disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero para las próximas décadas. Sin embargo, ese conjunto de compromisos resultan insuficientes para cumplir el objetivo de evitar la elevación de la temperatura planetaria más allá de los 2º C, lo que significa que el Acuerdo de París es un primer paso importante, pero que se requerirán esfuerzos mayores y más precisos para frenar el cambio climático.

El compromiso de la Unión Europea es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40% para 2030 y en un 80-95% para 2050 respecto a las cifras de 2005. En el reparto entre países de las emisiones no industriales (transporte, agricultura, edificaciones) a España le ha correspondido una reducción del 26% hasta 2030.



2.2 TRANSICIÓN CLIMÁTICA. TÉCNICA Y MODO DE VIDA

El calentamiento global abre también desafíos inéditos relacionados con la justicia social, pues sus consecuencias no se reparten por igual en cada territorio ni, como se ha indicado antes, a lo largo del tiempo. La quema de combustibles fósiles de una región afecta a las opciones de vida del conjunto, entrelazando muy estrechamente a todos los habitantes del planeta, suscitando dilemas de equidad entre las personas que hoy están vivas y, también, entre las vivas y las que han de nacer.

Los dilemas de la equidad actual se encarnan a través del concepto de **vulnerabilidad**, es decir, del reconocimiento de que existen grupos sociales, territorios o sectores económicos con menor capacidad de adaptarse a los procesos de cambio. Por ejemplo, la Comisión Europea aclara que "La transición hacia una energía limpia también tiene que ser equitativa para los sectores, las regiones o las partes más vulnerables de la sociedad que se verán afectados por ella"².

Por todo ello, se puede decir que el cambio climático causado por los humanos es la expresión sintética no solo de los nuevos **retos ambientales**, sino además de los **retos sociales** que afrontamos como especie. No solo cuestiona la cantidad de bienes que aprovechamos del planeta, el modo de emplearlos y de desechar los residuos, sino también la manera en que los distribuimos entre los diferentes grupos humanos a lo largo del espacio y del tiempo.

Para que se produzca el actual desbordamiento de la atmósfera es necesario que el sistema social y económico no solo pueda extraer y quemar los combustibles fósiles, sino también que carezca de un marco moral, cultural, social, demográfico, económico e institucional capaz de evitar sus consecuencias perniciosas. Por decirlo de un modo directo, el problema no es tanto la extracción de combustibles fósiles, sino la habitual consideración de que no tiene límites, de que se trata de una pura generación de riqueza, sin costes ni residuos, sin ciclos de materiales que hay que cerrar; una perspectiva a la que la propia Unión Europea está dando la vuelta a través de su llamada a construir una economía circular.

Economía Circular

El concepto de economía circular, originado en los años ochenta del siglo pasado, se ha convertido en una referencia para las políticas europeas a partir, sobre todo, de la comunicación de la Comisión Europea titulada *Hacia una economía circular: un programa de cero residuos para Europa* (COM(2014) 398 final/2)³.

² *Energía limpia para todos los europeos*. COM(2016) 860 final.

³ COM(2014) 398 final. Comunicación de la Comisión al Parlamento, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Al año siguiente la Comisión Europea aprobó la



Una economía se hace circular, en contraposición a la lineal, cuando mantiene la utilidad de los productos, los componentes y los materiales el mayor tiempo posible, excluyendo o reduciendo al máximo los residuos.

Hacer más circular una economía exige la adaptación de todas las fases de generación de valor, desde la extracción de los materiales, el diseño de los productos y la fabricación de los mismos, hasta su comercialización y la propia cultura del consumo. Como señala la Comisión Europea en la mencionada comunicación, "Todo eso implica un cambio sistémico completo, así como innovación no sólo en las tecnologías, sino también en la organización, la sociedad, los métodos de financiación y las políticas".

Una de las ventajas más claras de la economía circular frente a la lineal es la capacidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en todo el ciclo de vida de un producto o un servicio, con especial incidencia en las emisiones relacionadas con el tratamiento de los residuos⁴. Llevada a su interpretación más profunda, la economía circular no admite quemar recursos no renovables ni reciclables como los combustibles fósiles, que en el proceso económico no vuelven a la cadena de valor, convirtiéndose en residuos como el CO₂ y otros gases de efecto invernadero.

La multidimensionalidad del problema climático y su conexión con nuestro modo de vida exige que este Plan de Acción tenga un doble y complementario enfoque de las medidas a desarrollar:

- desde el punto de vista de los procesos de emisión de gases de efecto invernadero
- desde el punto de vista del encaje de esos procesos en el modo de vida

El primero ofrece una salida a partir de la mejora de la eficiencia en los procesos, mientras que el segundo orienta los cambios hacia la transformación del conjunto de necesidades humanas. El primero sugiere un **cambio técnico**, mientras que el segundo apela al **cambio social y cultural**. Ambos han de aplicarse sin perturbarse mutuamente en lo que se ha venido a denominar como proceso de **transición**, otro término que también está entrando a formar parte del lenguaje social y político, sobre todo a través de su aplicación al proceso de cambio en el sistema energético⁵ y económico⁶.

comunicación *Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular* (COM(2015) 614 final).

⁴ Véase el informe de la Agencia Europea de Medio Ambiente No 2/2016, titulado *Circular economy in Europe. Developing the knowledge base*.

⁵ Medidas para impulsar la transición hacia una energía limpia. Anexo de la comunicación *Energía limpia para todos los europeos*. COM(2016) 860 final.

**La movilidad como ejemplo del necesario doble enfoque, técnico y social, de las acciones climáticas**

Los compromisos de la ciudad de Donostia / San Sebastián en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero se despliegan en todos los sectores de la actividad urbana y, en particular, en la movilidad, responsable principal de las emisiones con un 40% del total, como más tarde se precisará.

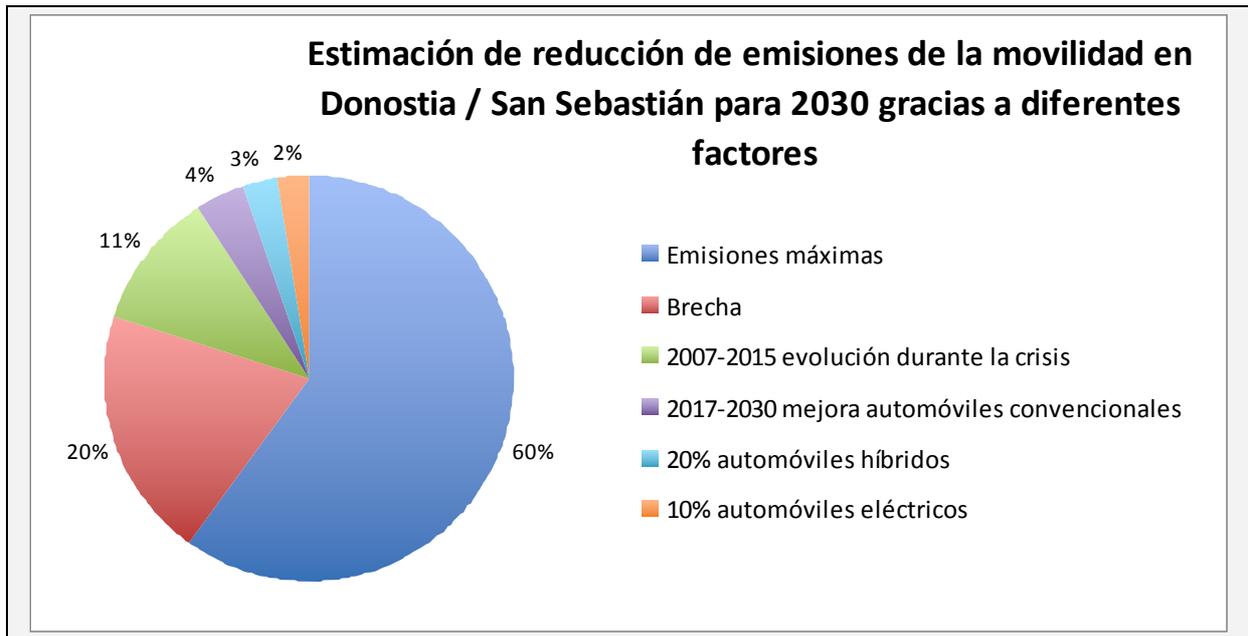
Estos compromisos plantean una reducción de las emisiones de la ciudad de un 40% respecto a 2007. Si se acepta que la movilidad tiene que contribuir en el mismo grado a la reducción, se pueden hacer algunas estimaciones de cómo podría ejecutarse esa transición hacia un modelo de movilidad menos emisor de gases de efecto invernadero.

Hay tres factores con incidencia en esa reducción de emisiones: la mejora tecnológica de los vehículos de combustibles fósiles, su sustitución parcial por vehículos híbridos y eléctricos y, por último, el efecto de la crisis económica de 2007, que ha reducido las emisiones de la movilidad en Donostia / San Sebastián en un 11% entre 2007 y 2015.

Teniendo en cuenta las previsiones europeas⁷ de introducción de las mejoras tecnológicas y del incremento del parque de vehículos automóviles híbridos y eléctricos, se puede comprobar que la reducción de emisiones derivada del cambio tecnológico en el ámbito del automóvil no es suficiente para cumplir los compromisos de la ciudad. Hay una brecha, que representa la mitad del esfuerzo exigido de reducción de emisiones en el periodo 2015-2030, que tendrá que derivarse de una modificación del modelo vigente; de los comportamientos con respecto a los desplazamientos y de un mayor peso de los modos colectivos (especialmente buses eléctricos y metro) y no motorizados.

⁶ *Acelerar la transición de Europa hacia una economía hipocarbónica*. [COM(2016) 500]

⁷ EU Reference Scenario 2016: Energy, transport and GHG Emissions trends to 2050.





2.3 LAS CIUDADES PUEDEN Y DEBEN ACTUAR. Y NO ESTÁN SOLAS

Las acompañan la mayor parte de las instituciones y administraciones en todos los niveles, desde la mundial hasta la local, pasando por la Unión Europea, la administración central española o la Comunidad Autónoma del País Vasco: todas están ofreciendo señales de alineación con los objetivos del Acuerdo de París de lucha contra el cambio climático.

Así, por ejemplo, en el ámbito de la Unión Europea, se adoptó en 2014 un Marco Energía y Clima 2030⁸ con objetivos de descarbonización semejantes a los que se ha comprometido Donostia / San Sebastián en esa misma fecha, es decir, la reducción en al menos un 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2030 respecto a las registradas en 1990.

Descarbonización, economías y ciudades neutras o bajas en carbono

Todos esos conceptos y términos se refieren a iniciativas para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, pues el carbono forma parte precisamente de los combustibles fósiles que al quemarse emiten moléculas que contribuyen al calentamiento global, como el dióxido de carbono (CO₂) o el metano (CH₄).

La Comisión Europea lanzó en 2011 una *Hoja de ruta hacia una economía hipocarbónica competitiva en 2050* (COM(2011) 112 final) precisamente para alinear las diferentes políticas sectoriales con la de cambio climático o de bajas emisiones de carbono.

Una cuestión importante es cómo se delimita el elemento que se quiere descarbonizar, es decir, qué emisiones se tienen en cuenta a la hora de estimar la reducción de carbono en una ciudad o un sector económico. En ocasiones se interpreta que descarbonizar es simplemente reducir los gases de efecto invernadero que se emiten en un territorio o economía determinados, sin tener en cuenta las emisiones indirectas, es decir las que se producen en otros lugares o sectores para que dicho territorio o economía pueda funcionar.

Una interpretación también frecuente del significado de "ciudad neutra en carbono" es la que registra un balance de emisiones de gases de efecto invernadero cero gracias a compensar lo que emite con la contribución a procesos de absorción de carbono, como puede ser la reforestación de terrenos en otros lugares.

⁸ *Un marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030*. Bruselas, 22.1.2014. COM(2014) 15 final.



Por su parte, en el territorio de la CAPV, se aprobó en 2016 la Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E2030)⁹, como revisión de la anterior cuyo horizonte era el año 2020, con la finalidad de adaptarse a la nueva situación normativa, tecnológica, de los mercados y del consumo energético. Como no podría ser de otra manera, dicho documento asume los compromisos de la Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050 elaborada con anterioridad.

También es reseñable la Declaración Vasca aprobada en Bilbao en la 8ª Conferencia Europea de Pueblos y Ciudades Sostenibles promovida por la Red de Gobiernos Locales por la Sostenibilidad (ICLEI), en la que dos de los diez aspectos principales tienen que ver directamente con la cuestión climática, con la mitigación y con la adaptación, mientras que el resto enlaza con dicha cuestión de una manera indirecta.

Igualmente, en el ámbito de la administración central, destaca la reciente aprobación de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española¹⁰, que supone un hito importante en la consideración de las acciones a realizar en las zonas costeras. Y el inicio, en julio de 2017, del proceso de elaboración de una Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

En ese marco institucional de la acción climática, las ciudades juegan un papel crucial. En un mundo en el que cerca del 60% de la población es urbana; en un continente europeo en el que tres cuartas partes de la población es urbana y en un territorio, la Comunidad Autónoma del País Vasco, en el que más del 71% de sus habitantes residen en las tres grandes aglomeraciones urbanas alrededor de Bilbao, Vitoria/Gasteiz y Donostia/San Sebastián, parece evidente que este y otros muchos retos se juegan en las ciudades.

El Acuerdo de París reconoce la importancia de las ciudades en las políticas climáticas

Párrafo 134. *Acoge con satisfacción* los esfuerzos de todos los interesados que no son Partes, incluidos los de la sociedad civil, el sector privado, las instituciones financieras, las ciudades y otras autoridades subnacionales, para hacer frente al cambio climático y adoptar medidas de respuesta.¹¹

⁹ Aprobada en Consejo de Gobierno de julio de 2016 y elaborada por el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco.

¹⁰ Aprobada por la Resolución de 24 de julio de 2017, publicada en el Boletín Oficial del Estado del lunes 14 de agosto de 2017.

¹¹ Aprobación del Acuerdo de París. Conferencia de las Partes. 21^{er} período de sesiones París, 30 de noviembre a 11 de diciembre de 2015.



Es significativo que los responsables de los gobiernos locales en la cumbre francesa, a través del Comité Europeo de las Regiones, hayan manifestado su intención de compensar las “debilidades” del pacto con una mayor movilización y coordinación desde su ámbito de actuación, mediante, por ejemplo, el impulso del Pacto de Alcaldes, la iniciativa por la que más de 7.000 entidades locales y regionales de toda Europa se comprometen a ir más allá de los objetivos europeos en energía y cambio climático.

Esa alineación de políticas en todos los niveles institucionales y administrativos refuerza la posición de las ciudades que quieren alcanzar los objetivos climáticos. Pero desvela, también, la necesidad de un reequilibrio en la gobernanza, es decir de la manera de gobernar o repartir las responsabilidades y recursos públicos. La fundamental acción climática de los gobiernos locales reclama en muchos ámbitos una reconsideración de los recursos municipales disponibles para ese menester y las maneras de obtenerlos.

La necesidad de cambios en la gobernanza del clima es también sentida por una serie de redes de ciudades que se han ido conformando a lo largo de los diez últimos años, tanto en el plano nacional como en el europeo y mundial, como la denominada C-40, Grupo de Ciudades Líderes en Clima (Cities Climate Leadership Group, 2005), que reúne a más de 90 megaciudades de todo el planeta, con una población total de más de 600 millones de habitantes, el Pacto de Alcaldes¹² por el Clima y la Energía (Covenant of Mayors for Climate & Energy, 2010) y la Coalición de Alcaldes¹³ (Compact of Mayors, 2014).

De esas iniciativas solo el Pacto de Alcaldes ofrece un compromiso cuantificado de reducción de las emisiones de los municipios y regiones firmantes, estableciendo una disminución del 20% entre el año de referencia, 2007, y el año 2020.

¹² En la actualidad, agosto de 2017, hay más de 7.500 firmantes del Pacto de Alcaldes, impulsada por la UE, representando una población de más de 235 millones de habitantes repartida en todos los continentes. En diciembre de 2015, durante la COP21 de París, el Pacto de Alcaldes y la Coalición de Alcaldes formalizaron en un acto conjunto su asociación.

¹³ La Coalición de Alcaldes fue impulsada bajo el liderazgo de las redes globales de ciudades —C40 Cities Climate Leadership Group (C40), ICLEI – Local Governments for Sustainability (ICLEI) y la United Cities and Local Governments (UCLG)— con el apoyo de UN-Habitat.



2.4 LAS EMISIONES DEL MUNICIPIO DE DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN

Las emisiones de gases de efecto invernadero del municipio de Donostia / San Sebastián pueden ser calculadas mediante varios procedimientos. Uno de ellos consiste en estimar las emisiones per cápita a partir de las emisiones totales de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Según el *Inventario de Gases de Efecto Invernadero del País Vasco*¹⁴, en la Comunidad Autónoma se emitieron en 2014 19,1 Mt CO₂-eq, cantidad que, repartida por igual entre la población, supone una cifra de **8,8 t CO₂-eq por habitante** y 1,6 millones de t CO₂-eq para el conjunto de la ciudad.

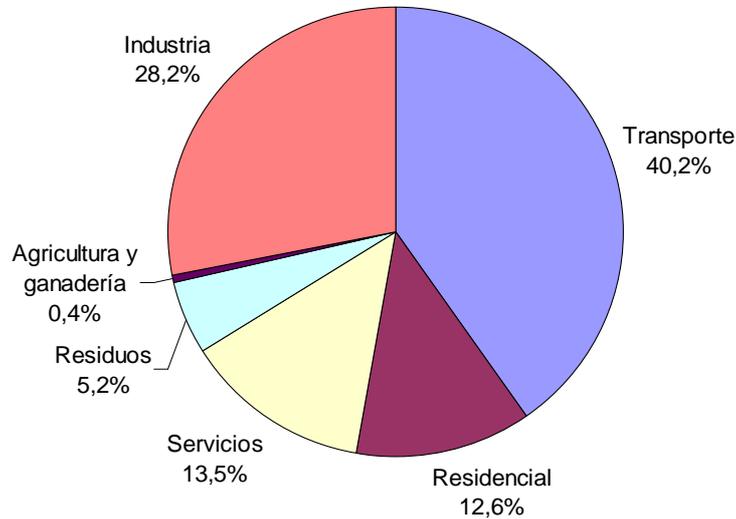
Un segundo camino consiste en estimar las cifras de emisiones a través del cálculo de las que corresponden a los diferentes sectores de actividad (transporte, residencial, industria, servicios y residuos), tal y como ofrece el Departamento de Medio Ambiente de Donostia / San Sebastián¹⁵. En este caso, las cifras son coherentes con las del primer método, pero algo inferiores puesto que no incluyen todas las partidas analizadas en el Inventario de la CAPV. Al analizar las emisiones desde los sectores de actividad se obtiene una imagen muy clarificadora de la responsabilidad de cada uno de ellos en el conjunto.

¹⁴ <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.eus/>. El cálculo sigue la metodología del IPCC y, por tanto, excluye las emisiones correspondientes al transporte marítimo y aéreo internacional, las cuales podrían suponer un incremento del 10-12% sobre las estimaciones indicadas.

¹⁵ Véase el Informe Anual de Sostenibilidad. 2014. Observatorio de la Sostenibilidad de Donostia/San Sebastián. <http://www.cristinaenea.org/pagina.php?queidioma=1&pg=35>



Distribución por sectores de actividad de las emisiones de gases de efecto invernadero del municipio de Donostia/San Sebastián en 2015

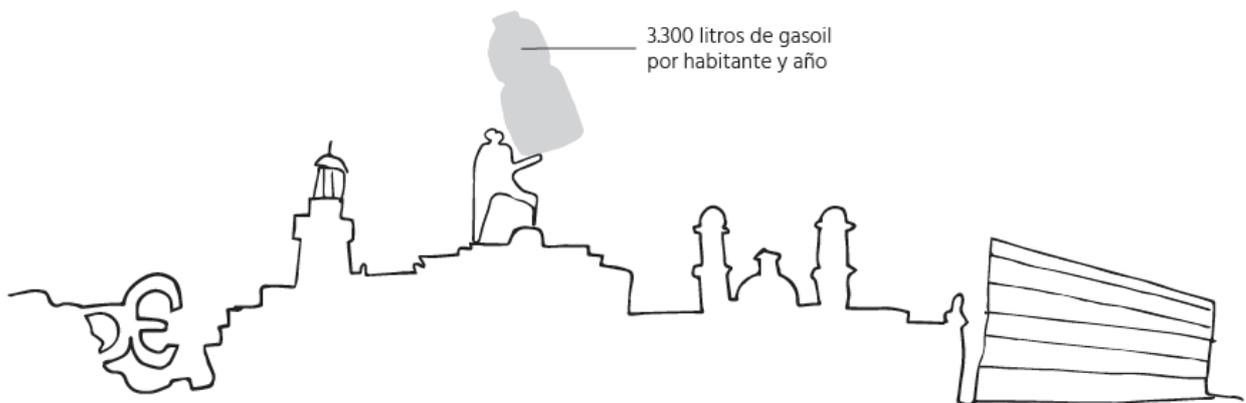


Fuente: Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián

A efectos meramente ilustrativos, las 8,8 toneladas de gases de efecto invernadero emitidas por cada donostiarra equivalen a la combustión de cerca de 3.300 litros de gasoil de automoción. Esa cantidad de combustible permitiría al automóvil medio de este país recorrer unos 55.000 km en un año, más de cinco veces los 10.000 km que aproximadamente recorre de media realmente.

La mochila de gases de efecto invernadero por habitante al año.

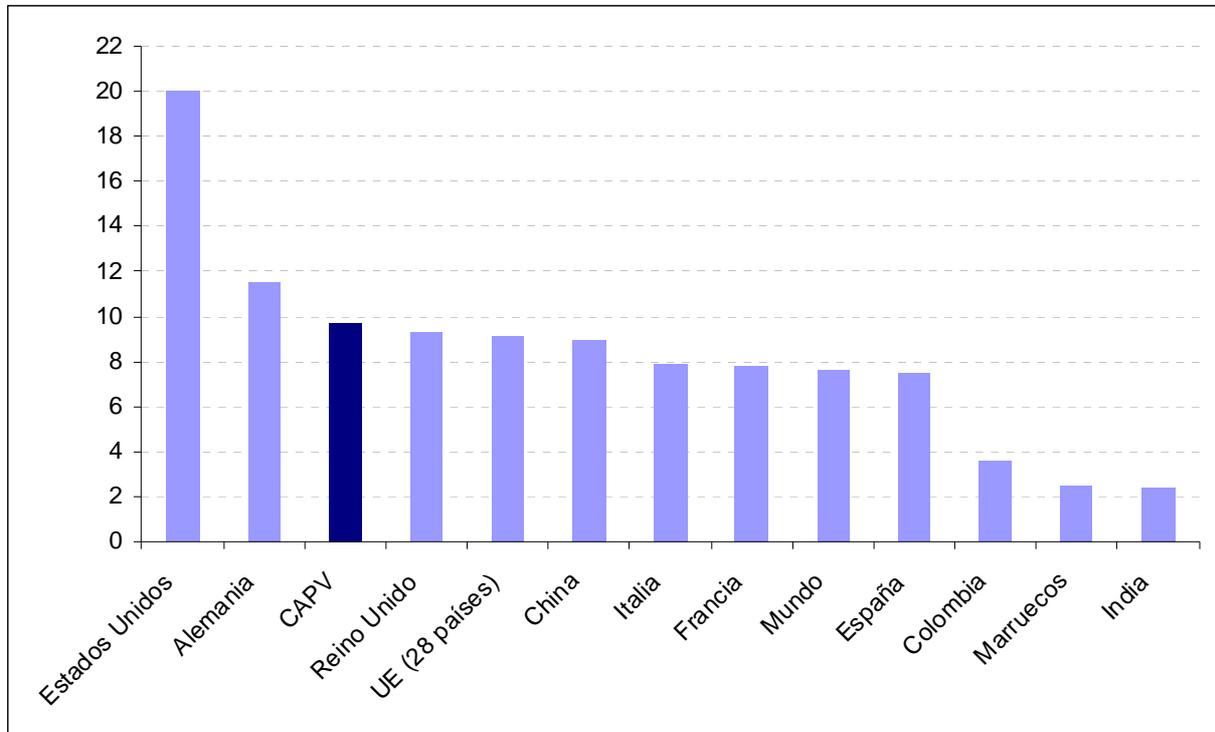
Equivalencia en litros de gasoil



La comparación con otros territorios también permite contextualizar las emisiones de Donostia / San Sebastián y de la CAPV.

Emisiones por habitante en diversos países del mundo (2012)

Toneladas de CO₂-eq per cápita



Fuente: Elaboración propia a partir de EDGAR (Emissions Database for Global Atmospheric Research), Eurostat y Eustat.

Como se puede observar, la CAPV tiene unas emisiones per cápita algo superiores a la media europea, al conjunto de España o a los grandes países europeos salvo Alemania, lo que significa que los esfuerzos a realizar aquí son de una envergadura similar a los planteados para el conjunto de la Unión Europea. La comparación respecto a otros países no europeos y al total mundial ofrece también una conclusión semejante, pues las emisiones vascas son superiores a la media mundial, muy polarizada entre algunos países de altas emisiones como Estados Unidos y otros de bajas emisiones como Marruecos. China ya se ha situado entre los países más emisores per cápita, tras un acelerado y reciente crecimiento.

Según las estimaciones del Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de San Sebastián, las emisiones per cápita y totales han disminuido en un 23% desde el año 2007 hasta el 2015, en buena parte como consecuencia de la crisis económica sufrida desde entonces.

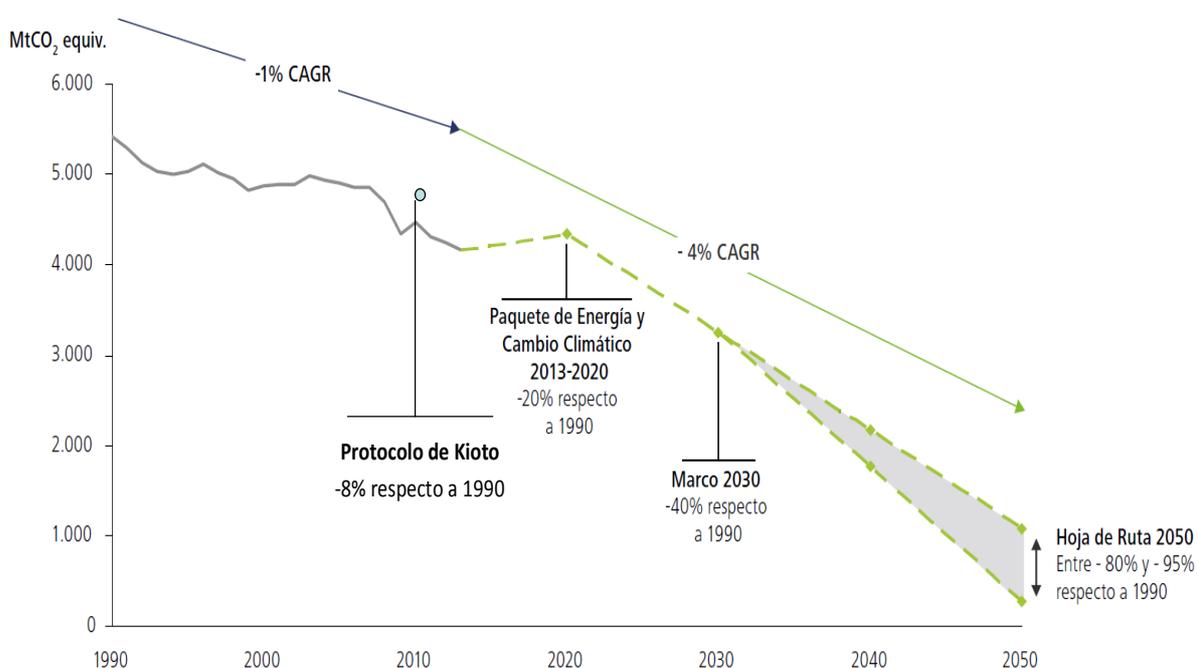
2.5 LOS COMPROMISOS CLIMÁTICOS DE LA CIUDAD COMO OPORTUNIDAD

La primera referencia a considerar es la de los objetivos que se ha marcado el conjunto de la Unión Europea para los distintos horizontes: 2020, 2030 y 2050. Si en el Protocolo de Kioto, el anterior acuerdo internacional antes de París, la Unión Europea y sus Estados Miembros asumieron, para el periodo 2008-2012, la obligación de reducir las emisiones en un 8% respecto al año base (1990), en la vigente Hoja de Ruta 2050 se plantea una disminución mucho más drástica, con una horquilla de reducción entre el 80 y el 95% de las emisiones de gases de efecto invernadero que había en 1990.

Para tener una primera idea del significado de esos compromisos, puede observarse la figura siguiente, en la que se ilustra el esfuerzo exigido en el periodo más amplio, que supone una reducción del 4% anual de las emisiones hasta 2050, lo que contrasta con las cifras resultantes del Protocolo de Kioto, que produjo reducciones anuales del 1%. Es decir, las exigencias planteadas ahora son mucho mayores que en el pasado, como se corresponde con un desafío mucho más perentorio

Esa ambición superior se puede también observar al considerar el horizonte intermedio de 2030, en el que el compromiso de la Unión Europea consiste en reducir un 40% las emisiones respecto a 1990.

Trayectorias de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la UE con el Protocolo de Kioto y con la Hoja de Ruta 2050





Esa trayectoria de emisiones para 2030 y 2050 es también la asumida por la Estrategia Vasca de Cambio Climático 2050 para el conjunto de la Comunidad Autónoma.

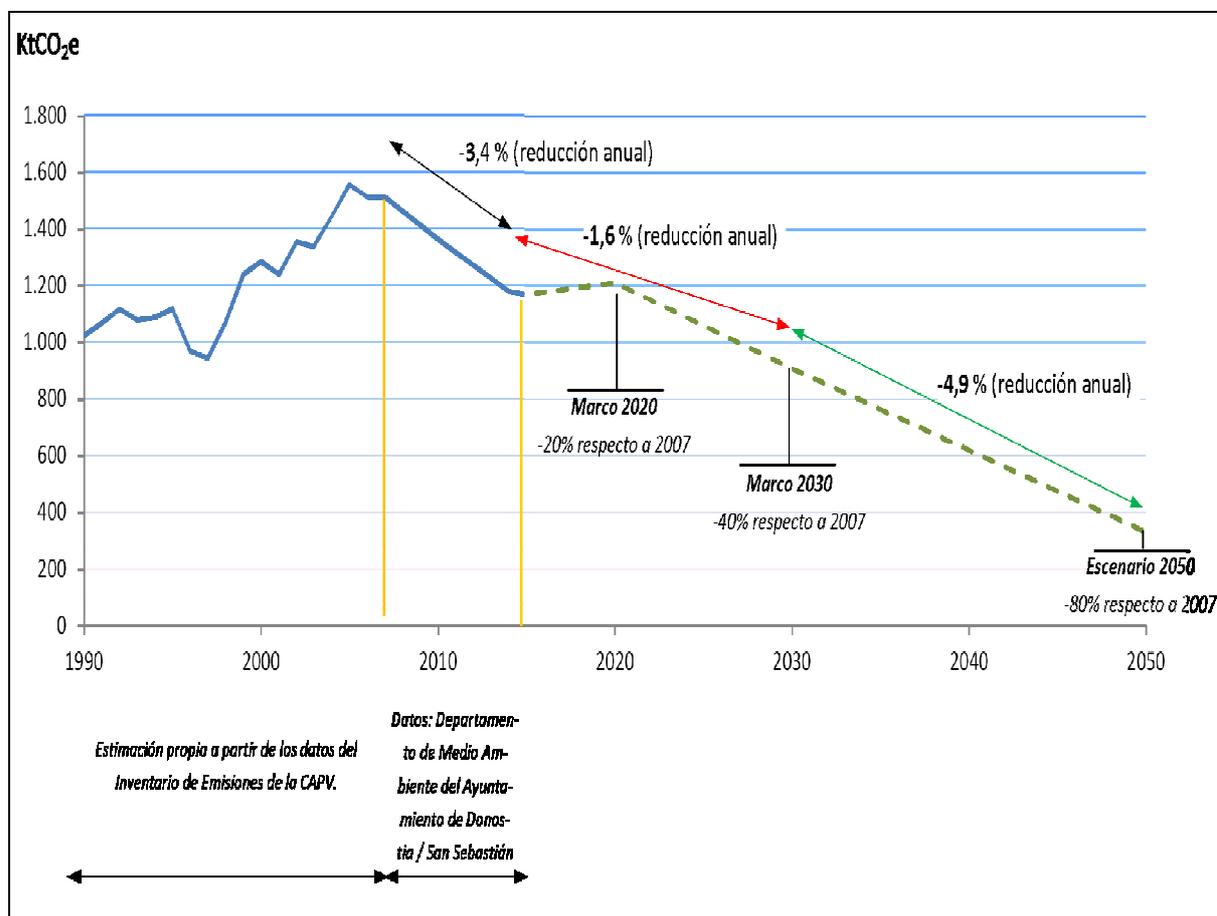
Donostia / San Sebastián firmó en 2017 el nuevo Pacto Mundial de Alcaldes por el Clima y la Energía mediante el cual las ciudades signatarias se comprometen a **reducir las emisiones en 2030 en un 40% respecto al año base 2007**, así como a abordar conjuntamente la mitigación y la adaptación al cambio climático¹⁶.

En la actualidad, y como consecuencia sobre todo de la crisis económica iniciada precisamente en dicho año 2007, se ha recorrido aproximadamente la mitad del camino, se han reducido alrededor del 22% de las emisiones per cápita. Pero queda un esfuerzo ingente para realizar otro recorte de dimensión semejante y alcanzar unas emisiones per cápita de 5,4 tCO₂-eq en 2030, lo que significa recortar anualmente un 1,6% de las emisiones en la próxima docena de años. Todo ello preparando, además, una reducción todavía más drástica en las dos siguientes décadas, tal y como se puede observar en la figura siguiente:

¹⁶ En 2015, la Comisión Europea fusionó en el Pacto de Alcaldes otra iniciativa que había lanzado en 2014 *Mayors Adapt – the Covenant of Mayors Initiative on Climate Change Adaptation*. Frente al énfasis en la mitigación que tenía originalmente el Pacto de Alcaldes, *Mayors Adapt* se centraba en la adaptación al cambio climático de las ciudades. La idea de la Comisión Europea al realizar esa fusión de iniciativas, que se ha completado en 2017, era promover un enfoque integrado de las políticas de clima y energía.



Trayectorias de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de Donostia / San Sebastián según el nuevo Marco 2030 del Pacto Mundial de Alcaldes por el Clima y la Energía



Unos compromisos tan ambiciosos pero necesarios como los señalados pueden ser contemplados como una carga a asumir social, política y económicamente, pero pueden ser también concebidos como un estímulo, como una oportunidad de transformación de la ciudad muy positiva y coherente con el conjunto de políticas públicas que giran alrededor de los aspectos sociales y ambientales del cambio climático.

Lejos de contemplarse como un inconveniente en la evolución de las ciudades, la lucha contra el cambio climático debe considerarse una oportunidad, el empujón definitivo para reducir no solo las emisiones de gases de efecto invernadero, sino hacer frente a otro conjunto de conflictos ambientales y sociales urbanos convergentes: la calidad del aire, el ruido, la accidentalidad, la falta de actividad física, la reducción de la autonomía de diversos grupos sociales, la perturbación de la convivencia en el espacio público, la inequidad, el alejamiento de la naturaleza, la disminución de la biodiversidad, la artificialización y pérdida de suelo fértil, etc.



Afrontar el calentamiento global supone así reforzar otras políticas, programas y planes previos dirigidos a esos conflictos de la habitabilidad urbana. En particular, la denominada Agenda Local 21, desarrollada tras la firma en 1998, de la Carta Aalborg, "Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad", por parte del Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián, la cual compromete el desarrollo de Planes de Acción Local hacia la **sostenibilidad** de la ciudad. El primero de dichos planes se aprobó en 2004; el segundo, para el periodo 2008-2013, integraba el Primer Plan Local de Lucha contra el Cambio Climático; y el tercero, cubre el periodo 2015-2022.¹⁷

Mientras que en el primer Plan de Acción Local (2004-2007) solo hay una mención tangencial al cambio climático, en el vigente se considera que la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero es una de las siete líneas estratégicas fundamentales para el camino hacia la sostenibilidad, mostrándose con ello el punto de inflexión de las políticas públicas que se está produciendo en los últimos años con respecto a este asunto.

En el caso de San Sebastián, la incidencia del cambio climático se plantea desde la perspectiva de una ciudad costera, con una afección determinante a varios de sus recursos fundamentales: las playas y el espacio urbano central situado casi a nivel del mar sobre un sistema de arenas fluviales; el río Urumea y las zonas inundables en sus márgenes.

Igualmente, la capacidad de reacción de la ciudad ante el reto climático se plantea desde su reconocido liderazgo en materia de sostenibilidad y cultura. Y sobre su capacidad dinamizadora de la aglomeración urbana de la que es polo principal.

¹⁷ III Plan de Acción Ambiental de la Agenda Local 21 de Donostia/San Sebastián. [3.er PAL \(2015-2022\)](#)



2.6 LA ACCIÓN CLIMÁTICA COMO PROCESO SOCIAL Y CULTURAL

Como se mencionaba en la Estrategia Klima DSS 2050, el freno al cambio climático no podrá ocurrir sin que haya sido interiorizada su necesidad por parte de la ciudadanía. Como sucede en otros órdenes de la vida, son las actitudes las que establecen un caldo de cultivo positivo o negativo para los cambios normativos o las políticas públicas que inciden en el modo de vida.

En ese caso, el elemento central de cualquier acción climática consiste en generar un **cambio cultural** acorde con la envergadura del problema contemplado. Un cambio de concepción de nuestra posición en el mundo capaz de engrasar las políticas de mitigación y adaptación necesarias. Y, como todo cambio cultural, no es posible hacerlo sin el concurso de la **participación pública**.

En el cambio climático la participación se entiende no solo como debate e intervención de la ciudadanía en las decisiones que se vayan tomando, sino también como florecimiento de iniciativas ciudadanas relacionadas con los múltiples aspectos que rodean el calentamiento, desde los circuitos agroalimentarios de proximidad, hasta el reencuentro colectivo en el espacio público, pasando por el aprovechamiento energético renovable o los modos activos de desplazamiento. Se trata, por tanto, de aprovechar la inteligencia colectiva en la búsqueda de soluciones y alternativas para satisfacer las necesidades humanas; una inteligencia colectiva que ya se ha visto emerger durante la crisis y que ahora se requiere en proporciones todavía más elevadas.

Sin embargo, el cambio climático presenta una dificultad añadida con respecto a otros retos sociales y ambientales para su incorporación plena a la conciencia social: es relativamente invisible en el día a día. La disciplina científica del clima maneja estimaciones probabilísticas y escalas temporales de difícil asimilación en otros marcos de pensamiento. El concepto del cambio climático se ofrece así de un modo excesivamente abstracto y alejado de la vida cotidiana.

Además, parece existir una contradicción entre los tiempos del cambio climático y los tiempos del cambio cultural. La inercia de la acumulación de los gases de efecto invernadero empuja a aplicar el principio de precaución, sin esperar a que se produzcan sus efectos más graves y la conciencia ciudadana mayoritaria los reclame.

Por ese doble motivo, por los plazos en los que hay que actuar y por la conveniencia de bajar a tierra un problema abstracto, es fundamental mostrar la vinculación del cambio climático con los demás problemas ambientales y sociales que convergen con él y que pueden tener una representación más visible en nuestro mundo diario y próximo. Se refuerza así la necesidad de intensificar las políticas ambientales y sociales que se venían aplicando en aspectos como la contaminación atmosférica, el ruido, los residuos, el ahorro energético, el



impulso de las fuentes renovables de energía, la movilidad peatonal y ciclista, etc.

Hay que recordar también que las decisiones personales y colectivas vinculadas al cambio climático afectan a todo el conjunto de actividades humanas, lo que abre el abanico de esfuerzos de mitigación y adaptación a campos tan variados como la alimentación, la movilidad, la producción-consumo de bienes, la generación de residuos, la climatización de los hogares, la ocupación del suelo, etc.

Por consiguiente, un Plan de Acción del Clima debe reunir no solo las medidas para la reducción de emisiones y la salvaguarda de los bienes que se van a ver afectados por el calentamiento, sino también aquellas herramientas para la difusión social y cultural del significado de las mismas, es decir, para que las propuestas se puedan ir incorporando a la conciencia colectiva antes de su aplicación.

Todo ello, además, no debe ser obstáculo sino, de nuevo, oportunidad para seguir manteniendo los esfuerzos en materia de **equidad**, tanto social como de género. Un Plan de Acción del Clima debe incorporar la **perspectiva de género** tal y como promueve la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), que establece como principio transversal de la lucha contra el cambio climático la igualdad de mujeres y hombres¹⁸.

El Acuerdo de París, la igualdad de género y la equidad intergeneracional

En el preámbulo del Acuerdo, de diciembre de 2015 se incluye el siguiente texto:

Reconociendo también que el cambio climático es un problema común de la humanidad, por lo que las Partes, al adoptar medidas para hacer frente al cambio climático, deberían respetar, promover y tomar en consideración sus respectivas obligaciones con respecto a los derechos humanos, el derecho a la salud, los derechos de los pueblos indígenas, las comunidades locales, los migrantes, los niños, las personas con discapacidad y las personas en situaciones de vulnerabilidad y el derecho al desarrollo, así como la igualdad de género, el empoderamiento de la mujer y la equidad intergeneracional.

Resolución del Parlamento Europeo, , sobre las mujeres y el

¹⁸Género y el cambio climático. Guía Técnica para La COP20, Lima, Perú, 2016. Decisiones y conclusiones de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC): Mandatos existentes y puntos de entrada para la igualdad de género.



cambio climático

Aprobada el 20 de abril de 2012 con el siguiente texto:

Insta a la Comisión y a los Estados Miembros a que incluyan, en todos los niveles de toma de decisiones, objetivos relativos a la igualdad de género y la justicia de género en las políticas, planes de acción y otras medidas en relación con el desarrollo sostenible, el riesgo de catástrofes y el cambio climático, mediante la realización de análisis de género sistemáticos, estableciendo indicadores y parámetros de referencia que incluyan la perspectiva de género y desarrollando instrumentos prácticos; subraya que el proceso de negociación sobre el cambio climático debe tener en cuenta los principios de la igualdad de género en todas sus fases, desde la investigación y el análisis hasta la elaboración y aplicación, así como la creación de estrategias de mitigación y adaptación.



3. PLAN DE ACCIÓN

3.1 HORIZONTES Y OBJETIVOS GENERALES

Como su nombre indica, el Plan de Acción Klima 2050 tiene como horizonte la mitad del siglo XXI, un número redondo que está sirviendo de referencia a las proyecciones y compromisos internacionales relacionados con el cambio climático.

Sin embargo, esa fecha no es manejable en términos sociales y políticos, pues es demasiado lejana para la toma de decisiones que afectan a la vida cotidiana. Puede servir para construir itinerarios de transformación, pero no para construir políticas públicas del aquí y del ahora. Por ese motivo, es fundamental establecer otros horizontes del Plan de Acción que estimulen los cambios necesarios para alcanzar los compromisos del **2050**.

En ese sentido, Plan de Acción tiene un primer periodo de actuación entre 2018 y 2025, subdividido en dos cuatrienios, y un **horizonte intermedio** en **2030**, año que en el plano internacional está también sirviendo para referenciar las políticas de cambio climático. De hecho, el nuevo marco del Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía, al que se adhirió Donostia / San Sebastián, tiene ese año 2030 como horizonte para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 40%. Tal y como se sintetiza en la siguiente ilustración, el Pacto incluye además de ese compromiso de mitigación de emisiones, el de incrementar la resiliencia o capacidad de absorber las perturbaciones del cambio climático y, también, el de aumentar la eficiencia energética y el uso de energías renovables:



Fuente: Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía



De esa manera, el documento presente es el **Plan de Acción para la Energía Sostenible y el Clima (PAESC o PACES)** de Donostia / San Sebastián al que se comprometen los firmantes del nuevo marco del Pacto de Alcaldes por el Clima y la Energía.

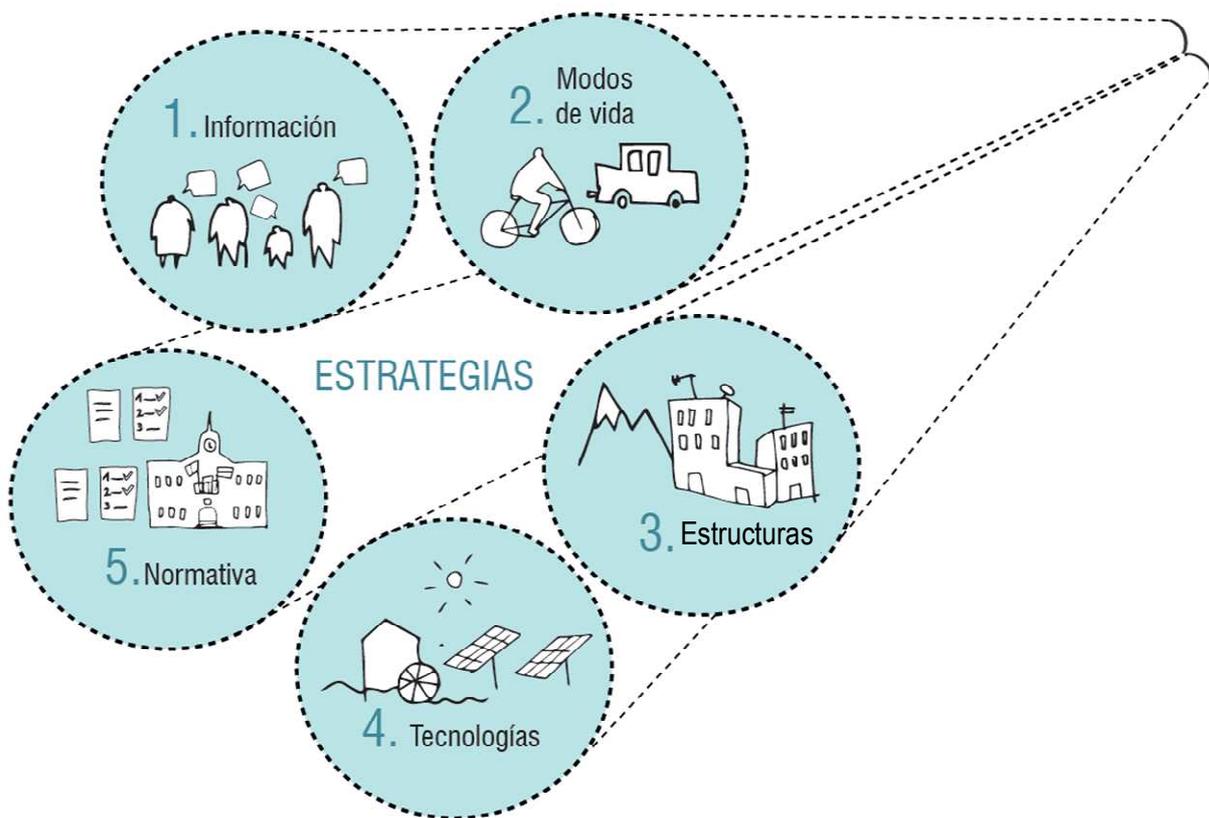
En la actualidad, muy pocas ciudades disponen de un PACES aprobado definitivamente, lo que permite pensar que Donostia / San Sebastián volverá a adelantarse a la mayoría de las ciudades europeas en la aplicación de políticas ambientales innovadoras.

Hay que indicar, finalmente, que la reducción del 40% en las emisiones de gases de efecto invernadero no va a ser equivalente en todos los sectores y en los mismos plazos. Mientras que las posibilidades son relativamente amplias en movilidad (40% del total) y edificaciones (13% en residencial y 13% en servicios), la reducción de emisiones de la industria (28%) es mucho más difícil, por las características de la fabricación de cementos, actividad industrial instalada en Añorga, responsable de esas emisiones en el término municipal.



3.2 EJES ESTRATÉGICOS Y ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN

Para alcanzar esos objetivos, el Plan de Acción incide en cinco ejes de la transformación que debe acometer la ciudad y que tienen que ver con el modo en que conocemos y compartimos el problema climático (**información**); la relación entre lo que hacemos y las emisiones de gases de efecto invernadero (**modo de vida**); la manera en que configuramos el soporte físico, infraestructural y edificatorio de nuestra sociedad (**estructuras**); la forma de aplicar el conocimiento para reducir emisiones (**tecnología**); y la regulación de la que nos dotamos, que enmarca y teje las relaciones sociales y nuestro impacto sobre el medio (**normativa**).



Cada uno de esos ejes estratégicos está presente en las acciones previstas para los cuatro principales ámbitos de actuación en las que se han agrupado aquí las políticas públicas municipales con respecto al cambio climático:

- **Territorio** (ocupación y usos del suelo, construcción y mantenimiento de infraestructuras y edificaciones)
- **Movilidad** de personas y flujos de mercancías
- **Economía circular** (producción, consumo de bienes y generación de residuos; hábitos alimentarios y de consumo)



- **Energía** (aprovechamiento, eficiencia y generación)

Ámbitos de actuación que se traducen en diferentes retos climáticos, los cuales deben ser “bajados a tierra” o “aterrizados” por el Plan de Acción mediante la definición, lo más precisa posible, de las medidas que deben ser tomadas por la administración municipal.

Un aterrizaje que, además, debe tener en cuenta otros aspectos de la sostenibilidad y la equidad, enraizados en las políticas públicas, que la Estrategia DSS Klima 2050 plantea como oportunidad para fortalecer los propios aspectos climáticos. Así, por ejemplo, la política energética municipal no solo debe contemplar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, sino también, al mismo tiempo, la diversidad de necesidades que presenta la ciudadanía, la vulnerabilidad o las dificultades de afrontar económicamente un cambio en el suministro energético y la adopción de medidas de ahorro y eficiencia en el uso de la energía.

No importa tanto que una ciudad sea pionera en una política ambiental o social concreta, sino que realmente desarrolle soluciones a los problemas locales y globales. El hecho de que una ciudad haya estado por delante del conjunto en alguna política tampoco garantiza que no vuelva a sufrir las dificultades y rechazos del pasado al aplicar otras innovadoras en la nueva etapa.

Donostia / San Sebastián ha sido referencia europea en algunas políticas de calidad urbana; ejemplo que han seguido y del que otras ciudades han querido aprender. Ese orgullo es un acicate que tiene la ciudad: seguir siendo referencia para otras ciudades, en esta ocasión, para la mitigación y la adaptación al cambio climático.

Alineando los planes de la ciudad

La ciudad y su entorno metropolitano cuentan ya con una extensa documentación y planificación sectorial que hace falta alinear y en algunos casos revisar y actualizar con los nuevos compromisos climáticos:

- 2008. Plan de Movilidad Sostenible y Segura 2008-2024
- 2010. Plan General de Ordenación Urbana
- 2011. Plan de Acción para la Energía Sostenible
- 2012. Plan Director de Cooperación y Educación para el Desarrollo Humano Sostenible del Ayuntamiento de Donostia 2012-2015
- 2015. Plan Smart Donostia / San Sebastián 2016-2020

- 2015. Estrategia Ambiental Hiri Berdea 2030
- 2015. III Plan de Acción Ambiental/Agenda Local 21 2015-2022
- 2016. Plan Territorial Parcial de Donostia-San Sebastián (Donostialdea-Bajo Bidasoa)
- 2017. Plan de Adaptación al Cambio Climático
- 2017. Actualización del Plan Estratégico de la ciudad. Estrategia E2020DSS
- 2017. Plan Director de Turismo de Donostia / San Sebastián 2017-2021
- 2017. Documento Director de Residuos de Donostia / San Sebastián
- 2018. Plan Municipal de la Vivienda

Pero, más allá de los documentos citados y otros relacionados con el cambio climático y la energía, es fundamental revisar también las herramientas y estructuras que generan las políticas públicas relacionadas con el cambio climático, pues ese es el modo de aproximarse a las necesidades de la gestión municipal en este ámbito.

Las acciones que incorpora este Plan de Acción se ordenan en función de cuatro **áreas o ámbitos de intervención**:

- energía (EN)
- economía circular (EC)
- territorio (TERR)
- movilidad (MOV)

Cada una de esas áreas se despliega en acciones dirigidas a distintos objetivos climáticos a través de programas, planes, estrategias y otras iniciativas que atienden a uno o varios de los ejes señalados más arriba.

Hay que indicar también, que las propuestas tienen un doble campo de actuación: por un lado, la ciudad en su conjunto y por otro lado, las actividades, edificaciones y espacios gestionados o de propiedad municipal, en donde la intervención de la administración local es directa.



3.3 MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN: DOS CARAS DE LA MISMA ACCIÓN CLIMÁTICA

Mitigación del cambio climático, entendido como reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y adaptación a los riesgos del cambio climático, son dos caras de la misma moneda, son caminos complementarios y necesarios para afrontar los desafíos del calentamiento global. Un aspecto no puede tener éxito sin el otro y hay numerosas medidas que responden a ambos, aunque también es cierto que determinados enfoques de la adaptación podrían ir en detrimento de la mitigación si no se toman en consideración conjunta y simultáneamente.

La Estrategia DSS Klima 2050 pretende, sobre todo, establecer un camino para la reducción o **mitigación** de las emisiones de gases de efecto invernadero. Esos esfuerzos, que se suman a los que están realizándose en todo el planeta, son necesarios pero no suficientes; se requiere además aplicar medidas para afrontar los efectos ya presentes y los futuros del calentamiento de la atmósfera. El cumplimiento de los acuerdos internacionales contribuirá a la moderación de fenómenos extremos derivados del cambio climático, como los incrementos de las olas de calor, inundaciones, subida del nivel del mar, oleajes de gran intensidad, etc. pero no evitará que se produzcan.

Se requiere, por tanto, en este Plan de Acción, añadir a las medidas de mitigación del cambio climático, medidas de **adaptación**, de preparación de la ciudad para esas consecuencias lamentablemente inevitables de un proceso que desborda los tiempos y las responsabilidades que estamos habituados a manejar en la acción pública.

Para afrontar esa otra cara del reto climático, el Ayuntamiento finalizó, en la primavera de 2017, la elaboración del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Donostia / San Sebastián¹⁹, cuyas medidas principales se sintetizan en la siguiente tabla:

Síntesis del Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Donostia / San Sebastián

Categoría	Medida
Implantación de nuevas infraestructuras y tecnologías	<ul style="list-style-type: none">• de protección frente a oleaje (rejilla de absorción y refuerzo de escolleras)• de protección frente a inundaciones (encauzamiento del Urumea y urbanización especial en zonas inundables)• estudio y aplicación de soluciones naturales de protección ante inundaciones y sistemas urbanos de drenaje sostenible

¹⁹ Elaborado para el Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián por Tecnalía y Enea.



	<ul style="list-style-type: none"> • incremento de la superficie verde y permeable en edificaciones y espacio público • ayudas para el aislamiento y la accesibilidad de viviendas vulnerables a olas de calor.
Regulación	<ul style="list-style-type: none"> • adaptación de las normativas urbanísticas al cambio climático • criterios de diseño urbano que incorporen soluciones verdes y de permeabilización
Creación de herramientas de gestión de los efectos del cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> • protocolo de revisión y mantenimiento de infraestructuras vulnerables • protocolo de coordinación con otras instituciones en zonas vulnerables • protocolo de actuación en casos de emergencia climática • establecimiento de indicadores para la toma de decisiones en materia de adaptación al cambio climático • consolidar una estructura de gestión del cambio climático en el seno del organigrama municipal
Investigación y recopilación de información	<ul style="list-style-type: none"> • estudio de áreas vulnerables potencialmente contaminadas • implantación de mareógrafo y otros sensores climáticos • estudio de las consecuencias para las playas del cambio climático (oleaje y subida del nivel del mar) • modelización de las inundaciones fluviales • mapa térmico de la ciudad y estudios térmicos de espacios públicos
Divulgación del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • difusión de los procedimientos de autoprotección en edificaciones privadas • difusión del conocimiento en el seno de la plantilla municipal

Como se puede observar, buena parte de esas medidas del Plan de Adaptación pueden ser leídas también en clave de mitigación, de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y de mantenimiento de la calidad ambiental, de la biodiversidad o la sostenibilidad del municipio.

Así ocurre, por ejemplo, con las propuestas del plan dirigidas al desarrollo de soluciones verdes, es decir infraestructuras y tecnologías que reducen la permeabilización del territorio y que, por lo tanto, contribuyen a la absorción de CO₂ y a un balance más equilibrado de las emisiones de gases de efecto invernadero, así como colaboran a la calidad ambiental y la diversidad biológica.

El Plan de Adaptación sirve, por tanto, como un punto de partida para elevar el alcance de sus medidas mediante una **visión integrada adaptación-mitigación** en este Plan de Acción. Este es el caso de las ayudas para el aislamiento y la accesibilidad de las viviendas que, a través de esa visión, permite ampliar el foco hacia la **rehabilitación energética y social de las edificaciones**, apoyada en el trabajo iniciado con la Ordenanza Municipal de Eficiencia Energética y Calidad Ambiental de los Edificios. En el ámbito energético ese enfoque incorpora las opciones de reducción de emisiones no solo por la aplicación de aislantes y toldos, sino también por el aprovechamiento de energías renovables y el uso de criterios bioclimáticos. Y, en el ámbito social, el



enfoque incorpora el análisis y las soluciones relacionales y comunitarias, evitando que el conocimiento fragmentario de la realidad conduzca a una mera actuación física sobre la edificación que no se ajusta en las necesidades y posibilidades de las personas que en ella habitan.

Naturalización e infraestructura verdes

La *naturalización* se está interpretando como el conjunto de transformaciones que recuperan para los ciclos naturales espacios artificializados, impermeabilizados o excesivamente afectados por la intervención humana que, de esta manera, recuperan la biodiversidad o incluso vuelven a tener capacidad de absorber carbono a partir de la fotosíntesis.

Esa idea de reversión o recuperación es coherente también con la revalorización de los espacios menos humanizados que está detrás del concepto de infraestructura verde, empleado por la Comisión Europea en contraposición con la infraestructura convencional o gris: *La infraestructura verde puede definirse, en términos generales, como una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos.*²⁰

Tanto la naturalización como las infraestructuras verdes ofrecen beneficios tanto en mitigación de emisiones como en adaptación al cambio climático, pues ayudan a reducir el riesgo de inundaciones o de olas de calor, así como a reconectar a la ciudadanía con la naturaleza de un modo directo y a mejorar otros muchos aspectos de la salud y la calidad de vida.

²⁰ Véase *Construir una infraestructura verde para Europa*, publicado por la Oficina de Publicaciones Oficiales de la Unión Europea (Luxemburgo, 2014) y el Comunicado de la Comisión titulado *Infraestructura verde: mejora del capital natural de Europa* (COM(2013) 249 final)



3.4 OBJETIVOS

Para cumplir los compromisos de reducción de emisiones señalados más arriba, el Plan de Acción se despliega en objetivos sectoriales, que permiten visualizar con mucha mayor contundencia los retos prácticos que suponen en cada ámbito.

Energía

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables a 2030 y referencias</u>
E.1	Descarbonización de las fuentes de energía, además de ahorro y eficiencia en el uso de la misma	Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del consumo energético en el municipio de un 40% en 2030
E.2	Impulso a la generación de energía renovable	Cuota del 20 % de energías renovables en el consumo final de la energía en el municipio en 2030
E.3	Mejora de la eficiencia en el uso de la energía	Reducción del consumo de energía primaria en el municipio de un 20% en 2030 respecto a 2007
E.4	Apoyo a sectores vulnerables en la satisfacción de necesidades energéticas básicas	Reducir a 0% en 2030 la población del municipio vulnerable energéticamente que no dispone de algún tipo de apoyo para la satisfacción de sus necesidades energéticas básicas

Economía Circular

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
EZ.1	Sostenibilidad y descarbonización de la alimentación	Dedicación de un 3% de la superficie del municipio a la producción agrícola en 2030
EZ.2	Sostenibilidad y descarbonización del consumo y los residuos	Reducción de un 15% de la cifra global y por habitante del peso de los residuos generados en el municipio en 2030 con respecto a 2010 Recogida selectiva del 80% de los residuos del municipio en 2030



EZ.3	Sostenibilidad y descarbonización del ciclo del agua	Reducción de un 40% del consumo de agua potable por habitante en 2030 respecto a las cifras de 2007 Reducción de la huella de carbono del consumo de agua por habitante en un 40% en 2030
------	--	--

Territorio

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
LT.1	Desarrollar un urbanismo con criterios climáticos	No superar una artificialización del 45% del suelo municipal en 2030
LT.2	Adaptación de las infraestructuras al cambio climático	Actuación en la totalidad de las áreas vulnerables detectadas por el Plan de Adaptación al Cambio Climático
LT.3	Naturalización e infraestructuras verdes	Incremento de un 15% en 2030 de la superficie verde y permeable en edificaciones y espacio público consolidado Protección del 24% de la superficie del municipio a través de alguna figura que vele por la conservación de la biodiversidad

Movilidad

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
M.1	Desarrollo de un modelo de movilidad urbana y metropolitana sostenible	Proporción del 60% de los desplazamientos motorizados en transporte público y del 40% en transporte privado en 2030 en la movilidad interna al municipio
M.2	Fortalecimiento de los medios de transporte sostenibles	Porcentaje de desplazamientos activos (peatonales y en bicicleta) del 55% en 2030 sobre el total de los internos al municipio
M.3	Reducción de los desplazamientos motorizados	Reducción del 20% de los recorridos realizados en medios motorizados privados en 2030 respecto a la cifra actual
M.4	Descarbonización y electrificación de la	Alcanzar en toda la ciudad en 2030 la calidad del aire que recomienda la Organización Mundial de la Salud [No superar los 20 µg/m³ de media anual de



	movilidad	partículas PM10 en la ciudad] Electrificar toda la flota de autobuses de DBus para 2030 Parque de automóviles del municipio con un 20% de híbridos y un 10% de eléctricos en 2030 Flota municipal limpia para 2030
--	-----------	---



3.5 ACCIONES Y PROGRAMACIÓN

Para alcanzar los compromisos y los objetivos sectoriales señalados más arriba, el Plan de Acción consiste en medio centenar de programas, iniciativas y medidas, cuya síntesis se describe a continuación.

Se indica, además, el plazo en el que está prevista su ejecución, diferenciándose las acciones a desarrollar en los dos próximos años y las que se corresponden con los siguientes quinquenios en los que se plantea la maduración de algunas de ellas.

ENERGÍA

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	2018	2019	2020-2025	2026-2030
E.1	Descarbonización de las fuentes de energía, además de ahorro y eficiencia en el uso de la misma	1. Programa de estímulo a la descarbonización, el ahorro y la eficiencia energética de la actividad industrial y terciaria			→	
		2. Programa de descarbonización, ahorro y eficiencia energética de eventos				
		3. Programa de estímulo de la descarbonización, la eficiencia y el ahorro energético en el ámbito doméstico, tanto en lo que atañe a la climatización, como al agua caliente o la iluminación			→	
		4. Programa de asesoramiento y ayuda para empresas para la descarbonización, el ahorro y la eficiencia energética			→	
E.2	Impulso a la generación	1. Contratación del suministro de todas las instalaciones y propiedades municipales con garantía de procedencia renovable				



		generación de residuos y, en particular, en los centros de actividad a través de los Planes Climáticos específicos				
		2. Programa de mitigación de emisiones y otros impactos de la actividad turística y de los eventos en general				→
		3. Programa de apoyo a las iniciativas de recuperación de bienes y materiales				→
		4. Programa de apoyo al consumo y servicios de proximidad, así como a las iniciativas y redes que los impulsan				→
		5. Establecimiento de criterios de sostenibilidad incluyendo el clima en las diversas modalidades de contratación de bienes o de servicios del Ayuntamiento; a incluir en el Plan Climático Municipal				→
EZ.3	Sostenibilidad y descarbonización del ciclo del agua	1. Programa de gestión del ciclo del agua empleada en las instalaciones y en los servicios municipales, dentro del Plan Climático Municipal				→
		2. Programa de gestión del ciclo del agua, incluyendo la reducción del consumo, la reutilización y las infraestructuras verdes asociadas al mismo				→
		3. Programas piloto de soluciones de depuración basadas en la naturaleza				→



TERRITORIO

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	2018	2019	2020-2025	2026-2030
LT.1	Desarrollar un urbanismo con criterios climáticos y sostenibles	1. Revisión del Plan General de Ordenación Urbana con criterios climáticos			→	
		2. Impulso a la consideración de los compromisos climáticos en el planeamiento supramunicipal (Planes Sectoriales y Plan Territorial Parcial de Donostialdea)	→			
		3. Revisión de los proyectos y del planeamiento especial o de desarrollo aprobado para introducir criterios de sostenibilidad y clima, así como para evitar la artificialización del territorio y para inducir la circularidad de la economía	→			
		4. Definición y aplicación de criterios y normativas climáticos en la gestión de las licencias urbanísticas y de actividad			→	
		5. Definición y aplicación, en el urbanismo y en la vivienda, de medidas fiscales y económicas coherentes con la transición energética y climática			→	
LT.2	Adaptación de las infraestructuras al cambio climático	1. Programa de protección frente a grandes oleajes y la subida del nivel del mar según se establece en el Plan de Adaptación al Cambio Climático de la ciudad de Donostia / San Sebastián			→	
LT.3	Naturalización e infraestructuras verdes	1. Programa de naturalización de los cauces fluviales y desarrollo de infraestructuras verdes del municipio según se indica en el Plan de Adaptación al Cambio Climático de la ciudad de Donostia / San Sebastián			→	



		vehículos no motorizados				
M.4	Descarbonización y electrificación de la movilidad	1. Programa de estímulo de la electrificación del parque de vehículos privado y de reducción de las emisiones de los nuevos vehículos de combustibles fósiles que se adquieran durante el proceso de transición, penalizando los de mayor peso y potencia			→	
		2. Plan de electrificación de la flota de Dbus y programa de eficiencia energética y utilización de fuentes renovables en cocheras y oficinas de la compañía				
		3. Programa de electrificación y descarbonización de la flota municipal de vehículos dentro del Plan Climático Municipal				
		4. Creación de una Zona de Bajas Emisiones. Aplicación de restricciones al acceso de vehículos contaminantes en un perímetro delimitado en la ciudad, con el fin de estimular la reducción del uso de los de mayores emisiones de gases de efecto invernadero y más nocivos para la calidad del aire. Restricciones al paso de vehículos diesel a partir de 2020.			→	



3.6 EJECUCIÓN DEL PLAN

La ejecución del conjunto de acciones indicadas más arriba se enfrenta a tres retos de gran envergadura: la adaptación de la normativa, la creación de una nueva cultura de la administración y la adopción de un marco financiero coherente con las necesidades de inversión y gasto en acciones climáticas.

- **adaptación normativa**

El marco regulatorio que afecta a las políticas climáticas municipales es de una enorme complejidad como consecuencia de la distribución de competencias y procesos históricos que lo han ido configurando.

Numerosas de las acciones definidas más arriba conllevan la aplicación de regulaciones novedosas (véase en el recuadro adjunto el caso, por ejemplo, de los edificios de consumo energético casi nulo), las cuales, a veces, requieren periodos de maduración y el concurso de la capacidad técnica y económica de otras administraciones.

En otros casos, la adaptación normativa ya está presente en la práctica municipal, como es el caso la Ordenanza Municipal de Eficiencia Energética y Calidad Ambiental de los Edificios de 2009, cuya renovación está ya en curso, incorporando la curva de aprendizaje tecnológico, administrativo y social del servicio correspondiente.

Hay también casos, como la normativa urbanística vinculada al Plan General de Ordenación Urbana, cuya modificación tiene plazos y ritmos que encajan difícilmente en las necesidades de la transición climática y energética, por lo que se han de encontrar fórmulas alternativas de adaptación.

En definitiva, cada acción del Plan que requiera adaptación de la normativa municipal tendrá unos plazos y protocolos diferentes, dependerá de la adopción de normas de administraciones supramunicipales y necesitará la incorporación de una mayor o menor cantidad de recursos técnicos y económicos.

En este sentido, con el objetivo de obtener una primera aproximación a las necesidades de adaptación de la normativa municipal, se propone la creación de un grupo de trabajo con la Dirección Jurídica que identifique los ámbitos y temas objeto de atención desde el punto de vista normativo y el ejercicio de las competencias municipales y, en su caso, otros posibles actores involucrados.

Edificios de consumo de energía casi nulo

La Directiva de Eficiencia Energética de Edificios (2010/31/EC) introdujo el concepto de *edificio de consumo de energía casi nulo* (EECN o nZEB por sus siglas en inglés; Nearly Zero Energy Buildings), definiéndolo como aquel edificio que tiene *un nivel de*



eficiencia energética muy alto y en el que la cantidad casi nula o muy baja de energía requerida debe estar cubierta, en muy amplia medida, por energía procedente de fuentes renovables. Asimismo, estableció su aplicación a todos los nuevos edificios en propiedad u ocupados por las instituciones públicas a partir de enero de 2019, al igual que a todos los nuevos edificios de cualquier tipo a partir de enero de 2021.

Son los diferentes Estados miembros de la UE los que deben establecer los requisitos mínimos de eficiencia de los nuevos edificios, de la rehabilitación y de la renovación de elementos tales como los sistemas de calefacción y aire acondicionado, así como establecer medidas financieras de estímulo para mejorar la eficiencia de la edificación. En el caso de España, el Ministerio de Fomento tiene previsto definir reglamentariamente los requisitos de los edificios de consumo de energía casi nulo en 2018.

- **nueva cultura de la administración**

Para el desarrollo de un Plan de Acción del Clima, que distribuye responsabilidades y tareas entre prácticamente todos los departamentos municipales, se requiere una nueva cultura administrativa regida por el principio de la **transversalidad**, el cual está siendo poco a poco incorporado a la práctica municipal.

De esa manera, en la actualidad coexisten en el seno del administración municipal 19 planes -transversales+(inter)sectoriales- con otros tantos programas y proyectos que requieren la implicación de diferentes Departamentos municipales, lo cual se manifiesta en la creación de diversas estructuras para la articulación y gestión de los mismos.

Esos ejercicios de transversalidad se topan con dificultades ligadas a una estructura todavía vertical, jerárquica, compartimentada, en la que la comunicación y coordinación entre las diferentes áreas no siempre es lo suficientemente fluida; la transversalidad requiere horizontalidad y corresponsabilidad de las áreas implicadas.

Una segunda característica de la cultura administrativa que debe ser potenciada para facilitar el éxito del Plan de Acción del Clima, es la **planificación y programación** por área de trabajo. En este caso, cada Plan de Gestión anual o plurianual de un área o departamento municipal debe incorporar objetivos climáticos en coherencia con las acciones que se le asignan aquí.

Además, una respuesta de la ciudad al desafío climático requiere la **participación pública activa** del conjunto de agentes sociales y económicos. Esta participación se entiende no solo como debate, compromiso e intervención de la ciudadanía en las decisiones y acciones programadas, sino también como creación de mecanismos de seguimiento que estimulen las iniciativas ciudadanas



y el establecimiento de posibles acuerdos públicos-privados. Se trata con ello de aprovechar la inteligencia colectiva e innovadora en el desarrollo del Plan.

- **marco financiero**

Como no podría ser de otra manera, un desafío de la envergadura del calentamiento global exige cambios sustanciales del marco financiero municipal. Se trata de hacer frente a las inversiones imprescindibles para la adaptación y la mitigación del cambio climático, reorientando parte de los presupuestos municipales hacia ese fin y recabando más recursos de otras administraciones.

Un ejemplo del cambio que ha de suponer este Plan de Acción es el de las inversiones en la rehabilitación de las edificaciones municipales. El proyecto de Ley de Sostenibilidad Energética de la Administración Pública Vasca, enviado al Parlamento Vasco en junio de 2017, y cuyo objetivo principal es "Disponer de una Administración Pública Vasca responsable, ejemplar y referente en cambio climático", tiene consecuencias de gran calado para las administraciones locales. Así, por ejemplo, según estimaciones del Departamento de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián, la rehabilitación energética de 35 de los edificios municipales tendría un coste de unos 8 millones de euros, por lo que poniendo como horizonte el año 2025, habría que invertir solo en esa partida una cifra próxima al millón de euros anual, es decir, 2,5 veces la cifra presupuestada para 2017, a lo que habría que añadir las necesidades detectadas de apoyo a la rehabilitación de edificaciones privadas (véase el recuadro adjunto).

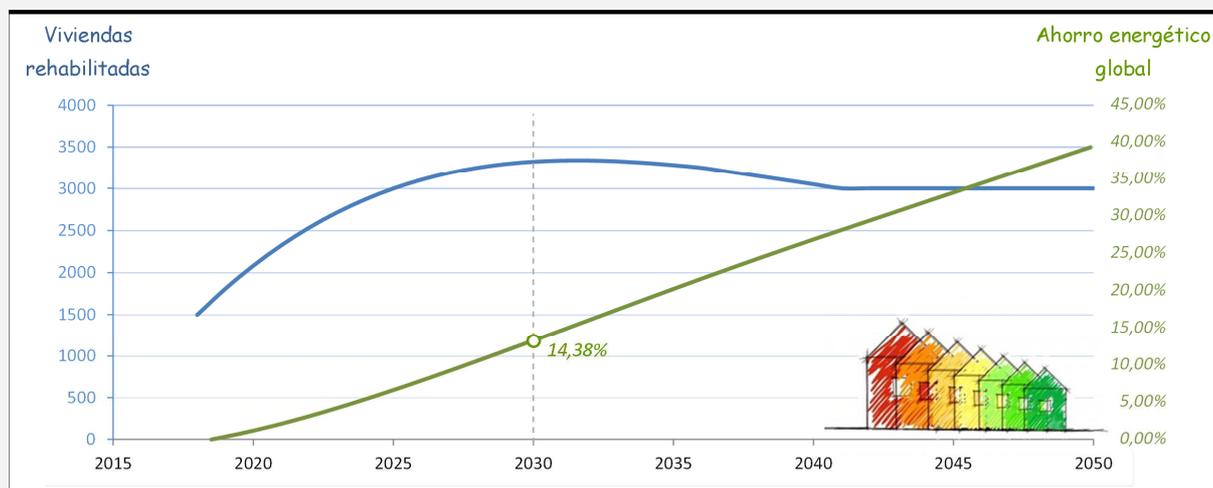
En definitiva, no se trata únicamente de mover unas partidas presupuestarias de un ámbito a otro, sino de repensar el conjunto de los presupuestos municipales desde la perspectiva climática.

Trayectorias de rehabilitación energética y social del parque inmobiliario de Donostia / San Sebastián

En el municipio de Donostia / San Sebastián hay un parque de cerca de 90.000 viviendas. Haciendo una estimación del orden de magnitud de las necesidades de rehabilitación, se puede considerar que la puesta al día energética de ese parque, realizada a lo largo de tres décadas, supone la necesidad de rehabilitar unas 3.000 viviendas cada año de aquí a 2050. En la actualidad el Ayuntamiento de Donostia / San Sebastián estima que se realiza la rehabilitación de unas 1.500 al año, la mitad de la cifra de referencia. Por consiguiente, no es probable que se alcance el valor medio de viviendas a rehabilitar hasta bien entrada la siguiente década. Para compensar ese desfase habrá que rehabilitar más de 3.000 viviendas al año durante un periodo relativamente elevado.

Para comprender el efecto de ese proceso de rehabilitación se puede suponer que cada

vivienda rehabilitada disminuye su consumo energético y sus emisiones en un 40%, una cifra coherente con la mejora en dos escalones de la certificación energética²¹. En la siguiente ilustración se ofrece la reducción de emisiones que se acumula conforme se rehabilita el parque de viviendas de la ciudad al ritmo señalado.



A la vista de esas estimaciones, es evidente que los esfuerzos de rehabilitación energética del parque de viviendas de la ciudad no son suficientes para cumplir los compromisos de reducción de emisiones que le corresponden a este sector. Para reducir un 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero en las viviendas donostiaras es necesario, por tanto, combinar la rehabilitación energética con la descarbonización de las fuentes de suministro y, también, la modificación de las pautas de utilización de la misma.

²¹ Según el documento *Calificación de la eficiencia energética de los edificios* del IDAE (Versión 1.1 / noviembre 2015), para la zona climática C1 en la que se localiza Donostia / San Sebastián, la reducción de emisiones derivada de mejorar en dos escalones la certificación energética de una vivienda varía entre el 30 y el 42%.



3.7 HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO DEL PLAN

Para la gestión y coordinación del Plan de Acción se plantea la creación o desarrollo de los siguientes instrumentos:

- **Mesa Municipal de Coordinación del Clima.**
- **Comisión Técnica Klima DSS 2050**
- **Comisión Técnica de Adaptación al Cambio Climático**
- **Herramienta informática de Gestión Klima DSS 2050.**
- **Oficina Klima DSS 2050**
- **Observatorio de la Sostenibilidad y del Clima**
- **Comité Asesor Klima DSS 2050**

La **Mesa Municipal de Coordinación Klima DSS 2050**, es el órgano político-técnico de gestión del Plan de Acción, que estimula y facilita que todos los departamentos municipales alineen sus políticas sectoriales en la consecución de los compromisos climáticos. Se encargará de supervisar, evaluar e impulsar la puesta en marcha de las medidas del Plan de Acción y la política climática. Y, también, de imbricar la acción climática con los órganos de participación existentes en la ciudad, como son los Consejos Sectoriales y el Consejo Social.

La Mesa Municipal de Coordinación Klima DSS 2050 estaría liderado por Alcaldía e integrado por los o las concejales responsables de Ecología, Financiera, Movilidad, Urbanismo Sostenible, Presidencia, Fomento y Participación Ciudadana, además de las personas directoras de esas mismas áreas y de la Oficina del Plan Estratégico y de la Fundación Cristina Enea. Se reunirá al menos dos veces al año para hacer el seguimiento del cumplimiento del Plan de Acción, la evaluación de la reducción de emisiones y la posible introducción de mejoras del mismo.

La **Comisión Técnica Klima DSS 2050**, es el órgano técnico para el desarrollo del Plan de Acción. Amplía la composición de la Comisión Técnica de Adaptación a otras áreas y direcciones como las de Fomento; Bienestar Social; así como otros organismos como la Oficina del Plan Estratégico o la Fundación Cristina Enea. Su cometido es supervisar el análisis de vulnerabilidad y riesgos y promover acciones para disminuir los riesgos derivados del cambio climático.

La **Comisión Técnica de Adaptación al Cambio Climático** es un órgano técnico en la que participan desde 2016 los departamentos y Áreas de Medio Ambiente; Proyectos y Obras; Urbanismo Sostenible; Prevención, Extinción de incendios y Salvamento y Mantenimiento y Servicios Urbanos.



La herramienta informática **Gestión Klima DSS 2050** facilitará la ejecución y, seguimiento del Plan de Acción, así como la evaluación de los objetivos marcados. Esta herramienta de gestión estará diseñada de tal forma que sea compatible y alimente la **e-Mugi**²² en la red de municipios de Udalsarea 21. Y se empleará también para la revisión externa que realiza la Diputación Foral de Gipuzkoa. Así mismo, deberá ser compatible con los requerimientos establecidos para poder alimentar directamente la aplicación del Observatorio de Datos municipal.

Gestión Klima enlazará a su vez con otras herramientas que facilitarán el seguimiento de las emisiones y de los compromisos para su reducción por parte de **centros de trabajo, públicos y privados**, y por parte de **centros de enseñanza** de todos los niveles, la cual habrá de tener en cuenta los modelos de evaluación energética oficiales²³, para generar aproximaciones más sencillas y operativas para la gestión municipal.

La **Oficina Klima DSS 2050** supone reforzar y ampliar la estructura municipal que hoy tiene el Ayuntamiento en el Departamento de Medio Ambiente con el nombre de Sección de Eficiencia Energética, incorporando los aspectos climáticos y extendiendo sus capacidades de análisis, asesoramiento e intervención.

El **Observatorio de la Sostenibilidad y el Clima** sería heredero de las tareas que realiza el actual Observatorio de la Sostenibilidad y estaría coordinado con la Unidad Municipal de Información de Presidencia y el Observatorio de Datos de la ciudad, pero añadiría numerosas labores relativas al conocimiento y la formación en materia de cambio climático en cooperación con los departamentos municipales que gestionan las diferentes políticas públicas relacionadas con el cambio climático:

- publicación de materiales divulgativos
- elaboración de instrucciones y recomendaciones técnicas
- cursos de formación interna municipal
- cursos de formación ciudadana
- centro de consultas

Por último, el **Consejo Asesor Klima DSS 2050** pretende fortalecer la política municipal con las aportaciones de personas que están interviniendo e

²² Véase <http://www.udalsarea21.net/Noticias/ficha.aspx?IdMenu=962e7b38-0afb-4923-ab28-976208ff08c3&Cod=3072782e-0432-448c-9751-f779665d88f8&Idioma=es-ES>

²³ En particular, se considerará la denominada Herramienta Unificada Lider Calener (HULC), que pone el Ministerio de Fomento a disposición de las certificaciones energéticas.



investigando en las diferentes facetas del cambio climático en la propia Comunidad Autónoma Vasca, como las que forman parte de un centro de referencia tan importante como el BC3 (Basque Centre for Climate Change – Klima Aldaketa Ikergai). Este consejo Asesor incorporaría también agentes económicos y sociales de referencia en la lucha contra el cambio climático.



4. ANEJO 1. REFERENCIAS Y COMPROMISOS PREVIOS

Energía

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables a 2030 y referencias</u>
E.1	Descarbonización de las fuentes de energía, además de ahorro y eficiencia en el uso de la misma	<p>Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero del consumo energético en el municipio de un 40% en 2030</p> <ul style="list-style-type: none"> La Estrategia Energética de Euskadi (3E2030) plantea entre sus objetivos: Contribuir a la mitigación del cambio climático mediante la reducción de 3 Mt de CO₂ debido a las medidas de política energética
E.2	Impulso a la generación de energía renovable	<p>Cuota del 20 % de energías renovables en el consumo final de la energía en el municipio en 2030</p> <ul style="list-style-type: none"> La Comisión Europea estableció en el <i>Marco estratégico en materia de clima y energía para el periodo 2020-2030</i> un objetivo mínimo del 27% para la cuota de energía renovable en 2030. La Estrategia Energética de Euskadi (3E2030) plantea entre sus objetivos alcanzar una cuota de renovables en consumo final del 21% en 2030 El Ayuntamiento, a través del Plan de Acción para la Energía Sostenible (2011), se comprometió a una presencia de energías renovables en el consumo final de un 20% para 2020. Cinco años después extendió el plazo para alcanzar esas cifras a 2030 en la estrategia HIRI BERDEA 2030
E.3	Mejora de la eficiencia en el uso de la energía	<p>Reducción del consumo de energía primaria en el municipio de un 20% en 2030 respecto a 2007</p> <ul style="list-style-type: none"> La Directiva europea de Eficiencia Energética (2012) establece una serie de medidas para alcanzar un ahorro del 20% de la energía en 2020 sobre el consumo inicialmente previsto. En noviembre de 2016 la Comisión Europea propuso una actualización de dicha Directiva incluyendo un nuevo objetivo del 30% de ahorro energético para 2030. La Directiva europea 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios establece que todos las nuevas edificaciones tienen que ser de consumo casi nulo al final de 2020, pero los nuevos edificios públicos deben cumplir ese requisito ya al final de 2018



		<ul style="list-style-type: none">• La Estrategia Energética de Euskadi (3E2030) plantea entre sus objetivos: <i>Alcanzar un ahorro de energía primaria de 1.250.000 tep año entre 2016-2030, lo que equivaldría al 17% de ahorro en 2030 (sobre un consumo total previsto de 7.200.000 tep en ese año)</i>• El Ayuntamiento, a través del Plan de Acción para la Energía Sostenible (2011), se comprometió a reducir en 2030 el consumo de energía primaria en un 20% respecto a 2007
E.4	Apoyo a sectores vulnerables en la satisfacción de necesidades energéticas básicas	<p>Reducir a 0% en 2030 la población del municipio vulnerable energéticamente que no dispone de algún tipo de apoyo para la satisfacción de sus necesidades energéticas básicas</p> <ul style="list-style-type: none">• La pobreza energética en Gipuzkoa afecta, en sus diferentes manifestaciones, al 16,6% de los hogares (Informe de Pobreza Energética 2013. Diputación Foral de Gipuzkoa)

Economía Circular

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
EZ.1	Sostenibilidad y descarbonización de la alimentación	<p>Dedicación de un 3% de la superficie del municipio a la producción agroecológica en 2030</p> <ul style="list-style-type: none">• El 3% de la superficie del municipio se destina a la producción ecológica (HIRI BERDEA 2030)• El Pacto de Milán de Políticas Alimentarias, al que se adhirió Donostia / San Sebastián en julio de 2017, se desarrolla en los siguientes ámbitos: promoción de dietas sostenibles y nutrición; equidad; promoción de la producción alimentaria local; mejora del abastecimiento y distribución alimentaria; limitación de los desperdicios alimentarios
EZ.2	Sostenibilidad y descarbonización del consumo y los residuos	<p>Reducción de un 15% de la cifra global y por habitante del peso de los residuos generados en el municipio en 2030 con respecto a 2010</p> <p>Recogida selectiva del 80% de los residuos del municipio en 2030</p> <ul style="list-style-type: none">• El Documento Director de Residuos de Donostia / San Sebastián plantea objetivos equivalentes a estos para 2025:- Reducción en un 11% de la generación de residuos respecto a 2010 (en 2016 se había incrementado la



		<p>cifra en un 3,9% en lugar de disminuir)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alcanzar un 64% de recogida selectiva de basuras en 2025 • La estrategia Hiri Berdea 2030 ya planteaba objetivos semejantes a estos, pero con fechas y cifras de referencia algo diferentes: - Reducción en un 15% de los residuos generados con respecto al año 2010, lo que supone pasar de 1,30 kg/habitante-día en 2010 a 1,10kg/habitante-día en 2030 - El 80% de los residuos recogidos se separan selectivamente en 2030 • El borrador inicial del Plan Integral de Gestión de Residuos Urbanos de Gipuzkoa (2017-2030), elaborado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, plantea para 2030 los siguientes objetivos - Reciclar el 65% de los residuos urbanos. - Reciclar el 75% de residuos de envases. - Delimitar la eliminación en vertedero a un máximo del 10% de los residuos urbanos • El Plan de Prevención y Gestión de Residuos 2014-2020 del País Vasco plantea la recogida selectiva del 75% de los residuos urbanos para 2020. • La Comisión Europea propone en su Paquete de Economía Circular una tasa de reciclaje del 65% de los residuos municipales y del 75% de los residuos de embalajes para 2030 • Igualmente, la Comisión Europea propone reducir los vertidos a vertedero a un 10% del total en 2030 • En 2013 se aprobó la instrucción general para la inclusión de criterios sostenibles [sociales, éticos, ambientales, igualdad y lingüísticos] en los pliegos de compras y contratación. • En 2016, según el Informe Anual de Sostenibilidad del Observatorio de la Sostenibilidad de Donostia / San Sebastián, la recogida selectiva en el municipio alcanzaba el 38%.
EZ.3	Sostenibilidad y descarbonización del ciclo del agua	<p>Reducción de la huella de carbono del consumo de agua por habitante en un 40% en 2030</p> <ul style="list-style-type: none"> • En 2016, según el Informe Anual de Sostenibilidad del Observatorio de la Sostenibilidad de Donostia / San Sebastián, el consumo de agua era de 296 litros por habitante y día.



		<ul style="list-style-type: none">• El marco fundamental del ciclo del agua es la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE), que en Gipuzkoa se articula a través del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Cantábrico Oriental
--	--	---

Territorio

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
LT.1	Desarrollar un urbanismo con criterios climáticos	No superar una artificialización del 45% del suelo municipal en 2030 <ul style="list-style-type: none">• Según el informe Anual de Sostenibilidad 2016 del Observatorio de la Sostenibilidad de Donostia / San Sebastián el suelo artificializado representa el 43 % de la superficie• El 27% de la superficie del municipio está protegida de la urbanización por el Plan General de Ordenación Urbana, de acuerdo a diferentes tipologías de figuras de protección. Desde un punto de vista de la protección de la biodiversidad, destaca la superficie protegida a través de la Red Natura 2000 que a través de un plan de gestión, vela por la conservación de la biodiversidad y que supone a día de hoy un 11% de la superficie protegida y un 4% del total de la superficie de nuestro municipio.
LT.2	Adaptación de las infraestructuras al cambio climático	Actuación en la totalidad de las áreas vulnerables detectadas por el Plan de Adaptación al Cambio Climático <ul style="list-style-type: none">• El Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Donostia / San Sebastián establece una serie de medidas de protección frente a oleaje (rejilla de absorción y refuerzo de escolleras)• La Estrategia de Cambio Climático del País Vasco 2050 y la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española están perfectamente alineadas con esta acción
LT.3	Naturalización e infraestructuras verdes	Incremento de un 15% en 2030 de la superficie verde y permeable en edificaciones y espacio público consolidado <ul style="list-style-type: none">• El Plan de Adaptación al Cambio Climático del Municipio de Donostia / San Sebastián establece una serie de medidas de protección frente a inundaciones (encauzamiento del Urumea y urbanización especial en zonas inundables), así como el estudio y



		<p>aplicación de soluciones naturales de protección ante inundaciones y sistemas urbanos de drenaje sostenible. Igualmente plantea el incremento de la superficie verde y permeable en edificaciones y espacio público y la aplicación de criterios de diseño urbano que incorporen soluciones verdes y de permeabilización</p> <p>Protección de la biodiversidad</p> <ul style="list-style-type: none"> Proteger el 24% de la superficie del municipio, a través de una figura que vele por la conservación de la biodiversidad (Red Natura 2000, Parque Natural, Reserva de la Biosfera, etc.). En 2014 Donostia / San Sebastián contaba con un 4% de la superficie protegida (HIRI BERDEA 2030)
--	--	--

Movilidad

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS GENÉRICOS</u>	<u>Objetivos cuantificables y referencias</u>
M.1	Desarrollo de un modelo de movilidad urbana y metropolitana sostenible	<p>Proporción del 60% de los desplazamientos motorizados en transporte público y del 40% en automóvil en 2030 en los desplazamientos internos del municipio</p> <ul style="list-style-type: none"> El Plan de Movilidad Urbana Sostenible actual plantea que la mitad de los desplazamientos motorizados internos al municipio se realicen en 2024 en transporte público y la otra mitad en automóvil privado. En el <i>Estudio de Movilidad de la Comunidad Autónoma Vasca (2016)</i> se estima que en ese año la proporción entre desplazamientos en automóvil y desplazamientos en transporte colectivo internos al municipio era aproximadamente la inversa a la aquí propuesta: 58/42 a favor del automóvil.
M.2	Fortalecimiento de los medios de transporte sostenibles	<p>Porcentaje de desplazamientos activos (peatonales y en bicicleta) del 55% en 2030 sobre el total de los internos al municipio</p> <ul style="list-style-type: none"> El <i>Estudio de Movilidad de la Comunidad Autónoma Vasca (2016)</i> estima que la movilidad peatonal cubre el 46,2% y la movilidad en bicicleta el 4,2% de los desplazamientos internos del municipio
M.3	Reducción de los desplazamientos motorizados	<p>Reducción del 20% de los recorridos realizados en medios motorizados privados en 2030 respecto a la cifra actual</p>



		<ul style="list-style-type: none">El Plan de Movilidad Urbana Sostenible vigente en la ciudad establece una reducción de los recorridos (vehículos-km) realizados en medios motorizados privados del 15% en 2024.
M.4	Descarbonización y electrificación de la movilidad	<p>Alcanzar en toda la ciudad en 2030 la calidad del aire que recomienda la Organización Mundial de la Salud [No superar los 20 µg/m³ de media anual de partículas PM10 en la ciudad]</p> <p>Electrificar toda la flota de autobuses de DBus para 2030</p> <p>Flota municipal limpia para 2030</p> <p>Parque de automóviles del municipio con un 20% de híbridos y un 10% de eléctricos en 2030</p> <ul style="list-style-type: none">Ese mismo objetivo estaba ya fijado en la estrategia HIRI BERDEA 2030El 24 de octubre de 2017, una docena de grandes ciudades encabezadas por París y Barcelona han acordado electrificar sus flotas de autobuses para el año 2025.En el mismo documento de las ciudades, titulado <i>Nuestro Compromiso con Calles Verdes y Saludables. Declaración de C40 por unas calles libres de combustibles fósiles</i>, se establece el compromiso de que para 2030 una gran parte de la ciudad esté libre de combustibles fósiles.El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Donostia / San Sebastián de 2008 tenía entre sus objetivos el de Renovar la flota con vehículos más eficientes energéticamente hablando y de menor emisión e impacto ambiental. Disponer de un 15% de autobuses urbanos "limpios" en 2013 y del 100% en 2024



5. ANEJO 2. ESTIMACIÓN PRESUPUESTARIA PARA EL BIENIO 2018-2019

La suma total de partidas presupuestarias estimadas para la ejecución del Plan de Acción Klima 2050 en el bienio 2018 y 2019 es la siguiente:

- 2018: 1.999.000 €
- 2019: 2.475.000 €

El desglose de ese presupuesto entre las diferentes acciones se detalla a continuación:

ENERGÍA

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>
E.1	Descarbonización de las fuentes de energía, además de ahorro y eficiencia en el uso de la misma	1. Programa de estímulo a la descarbonización, el ahorro y la eficiencia energética de la actividad industrial y terciaria		
		2. Programa de descarbonización, ahorro y eficiencia energética de eventos	10.000 €	10.000 €
		3. Programa de estímulo de la descarbonización, la eficiencia y el ahorro energético en el ámbito doméstico, tanto en lo que atañe a la climatización, como al agua caliente o la iluminación	12.000 €	12.000 €
		4. Programa de asesoramiento y ayuda para empresas para la descarbonización, el ahorro y la eficiencia energética		
E.2	Impulso a la generación de energía renovable	1. Contratación del suministro de todas las instalaciones y propiedades municipales con garantía de procedencia renovable	12.000 €	12.000 €
		2. Elaboración de un Plan Climático Municipal (Energía, Movilidad, Agua y Residuos de la actividad del Ayuntamiento), que incluya un programa de inversiones y de gestión en generación renovable en instalaciones municipales		
		3. Programa de comunicación y estímulo para la instalación de fuentes renovables privadas		
		4. Estudio de la creación de una empresa municipal de Servicios Energéticos que incida no solo en la generación		20.000 €



		distribución y comercialización de fuentes renovables (incluyendo el autoconsumo distribuido), sino también en la eficiencia y el ahorro energético		
E.3	Mejora de la eficiencia en el uso de la energía	1. Aprobación de la nueva Ordenanza Municipal de Eficiencia Energética y Calidad Ambiental de los Edificios con criterios climáticos, incorporando los cambios en el marco regulador estatal producidos desde la aprobación de la versión de 2009	Gestión interna	
		2. Programa de rehabilitación y regeneración de las edificaciones municipales con fines y criterios de eficiencia energética y aplicación de fuentes descarbonizadas, incluido en el Plan Climático Municipal	400.000 €	600.000 €
		3. Programa de Ayudas, Financiación y Fiscalidad para la Rehabilitación Energética y Social de las viviendas con criterios de eficiencia y descarbonización de la energía		
		4. Programa de mejora en la eficiencia energética del comercio, servicios y restauración a incluir, en su caso, en los Planes Climáticos de Centros de Actividad (empresas, universidades, hospitales, etc.)	12.000 €	
E.4	Apoyo a sectores vulnerables en la satisfacción de necesidades energéticas básicas	1. Programa de ayuda y asesoramiento energético a población vulnerable		

ECONOMÍA CIRCULAR

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	2018	2019
EZ.1	Sostenibilidad y descarbonización de la alimentación	1. Definición, puesta en marcha y seguimiento de una Estrategia Alimentaria para avanzar hacia la sostenibilidad y la reducción de gases de efecto invernadero de la dieta de residentes y visitantes de la ciudad, incluyendo, además criterios de equidad y	30.000 €	30.000 €

		vulnerabilidad		
		2. Programa de promoción de dietas y nutrición sostenibles, saludables y de menos emisiones de carbono, tanto en la población residente como en los visitantes		
		3. Programa de promoción de la producción alimentaria local	21.500 €	12.000 €
		4. Programa de apoyo a las cadenas cortas de comercialización de alimentos del entorno de la ciudad	3.000 €	6.000 €
		5. Programa de limitación de los desperdicios alimentarios	6.000 €	3.000 €
EZ.2	Sostenibilidad y descarbonización del consumo y los residuos	1. Programa de prevención, reducción y aprovechamiento de residuos siguiendo el Documento Director de Residuos, con indicaciones para su consideración en todos los espacios de generación de residuos y, en particular, en los Centros de Actividad a través de los Planes Climáticos específicos	21.500 €	30.000 €
		2. Programa de mitigación de emisiones y otros impactos de la actividad turística y de los eventos en general		12.000 €
		3. Programa de apoyo a las iniciativas de recuperación de bienes y materiales	6.000 €	12.000 €
		4. Programa de apoyo al consumo y servicios de proximidad, así como a las iniciativas y redes que los impulsan		12.000 €
		5. Establecimiento de criterios de sostenibilidad incluyendo el clima en las diversas modalidades de contratación de bienes o de servicios del Ayuntamiento; a incluir en el Plan Climático Municipal	3.000 €	12.000 €
EZ.3	Sostenibilidad y descarbonización del ciclo del agua	1. Programa de gestión del ciclo del agua empleada en las instalaciones y en los servicios municipales, dentro del Plan Climático Municipal		
		2. Programa de gestión del ciclo del agua, incluyendo la reducción del consumo, la reutilización y las infraestructuras verdes asociadas al mismo		
		3. Programas piloto de soluciones de depuración basadas en la naturaleza		



TERRITORIO

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	2018	2019
LT.1	Desarrollar un urbanismo con criterios climáticos y sostenibles	1. Revisión del Plan General de Ordenación Urbana con criterios climáticos	Gestión interna	
		2. Impulso a la consideración de los compromisos climáticos en el planeamiento supramunicipal (Planes Sectoriales y Plan Territorial Parcial de Donostialdea)	Gestión interna	
		3. Revisión de los proyectos y del planeamiento especial o de desarrollo aprobado para introducir criterios de sostenibilidad y clima, así como para evitar la artificialización del territorio y para inducir la circularidad de la economía	Gestión interna	
		4. Definición y aplicación de criterios y normativas climáticos en la gestión de las licencias urbanísticas y de actividad		20.000 €
		5. Definición y aplicación, en el urbanismo y en la vivienda, de medidas fiscales y económicas coherentes con la transición energética y climática		
LT.2	Adaptación de las infraestructuras al cambio climático	1. Programa de protección frente a grandes oleajes y la subida del nivel del mar según se establece en el Plan de Adaptación al Cambio Climático de la ciudad de Donostia / San Sebastián	70.000 €	70.000 €
LT.3	Naturalización e infraestructuras verdes	1. Programa de naturalización de los cauces fluviales y desarrollo de infraestructuras verdes del municipio según se indica en el Plan de Adaptación al Cambio Climático de la ciudad de Donostia / San Sebastián	22.000 €	30.000 €
		2. Programa de renaturalización y permeabilización de las infraestructuras, las edificaciones y el espacio público urbano		20.000 €
		3. Programa de protección e incorporación de actividades agroecológicas en el espacio urbano y periurbano enlazado con la Estrategia Alimentaria planteada en el ámbito de la Economía Circular	318.000 €	400.000 €

MOVILIDAD

<u>Id.</u>	<u>OBJETIVOS</u>	<u>ACCIONES</u>	2018	2019
M.1	Desarrollo de un modelo de movilidad urbana y metropolitana sostenible	1. Actualización o redacción de un nuevo Plan de Movilidad Urbana Sostenible orientado al cumplimiento de los compromisos climáticos de la ciudad en sustitución del vigente.		60.000 €
		2. Impulso de la planificación y coordinación de actuaciones de movilidad sostenible metropolitanas.	10.000 €	15.000 €
		3. Redacción de Programas de Movilidad incluidos en los Planes Climáticos en centros de actividad (empresas, universidades, hospitales, etc.)		25.000 €
		4. Elaboración de un Programa de Movilidad para el personal, visitantes y suministros del Ayuntamiento, dentro del Plan Climático Municipal		
		5. Desarrollo y continuidad del Programa de Camino Escolar para el desplazamiento sostenible, seguro y autónomo de la comunidad escolar		
M.2	Fortalecimiento de los medios de transporte sostenibles	1. Calmado del tráfico. Nueva modulación de las velocidades de los vehículos para la seguridad y la calidad de vida. Velocidad máxima urbana de 30 km/h y de 20 km/h en zonas de elevada densidad de actividades urbanas	12.000 €	12.000 €
		2. En correspondencia con el nuevo o revisado Plan de Movilidad Urbana Sostenible, aplicación de mejoras peatonales y ciclistas, aprovechando sobre todo las nuevas condiciones de viario derivadas de la aplicación de las acciones correspondientes al objetivo M.3 (reducción de desplazamientos motorizados)	60.000 €	60.000 €
		3. Mejora de la calidad del transporte colectivo aprovechando el nuevo contexto ferroviario, el desarrollo del metro de Donostialdea y las nuevas condiciones de viario derivadas de la aplicación de las acciones incluidas en el objetivo M.3 (reducción de desplazamientos		



		motorizados).		
		4. Desarrollo del Plan de Transporte Público Vertical	400.000 €	400.000 €
M.3	Reducción de los desplazamientos motorizados	1. Como parte del nuevo o actualizado Plan de Movilidad Urbana Sostenible, regulación del acceso y tratamiento del viario destinado a reducir la movilidad motorizada y, en especial, la de los vehículos motorizados privados. Control de accesos con criterios climáticos.		
		2. Igualmente, como parte del nuevo o actualizado Plan de Movilidad Urbana Sostenible, reducción del aparcamiento en superficies de uso público y ajuste de la oferta de aparcamiento a la demanda máxima aceptable de vehículos		
		3. Plan de transformación del modelo de carga y descarga, con sustitución paulatina de los vehículos de reparto por vehículos con menores emisiones globales de gases de efecto invernadero y vehículos no motorizados	10.000 €	20.000 €
M.4	Descarbonización y electrificación de la movilidad	1. Programa de estímulo de la electrificación del parque de vehículos privado y de reducción de las emisiones de los nuevos vehículos de combustibles fósiles que se adquieran durante el proceso de transición, penalizando los de mayor peso y potencia		
		2. Plan de electrificación de la flota de Dbus y programa de eficiencia energética y utilización de fuentes renovables en cocheras y oficinas de la compañía	500.000 €	500.000 €
		3. Programa de electrificación y descarbonización de la flota municipal de vehículos dentro del Plan Climático Municipal	60.000 €	60.000 €
		4. Creación de una Zona de Bajas Emisiones. Aplicación de restricciones al acceso de vehículos contaminantes en un perímetro delimitado en la ciudad, con el fin de estimular la reducción del uso de los de mayores emisiones de gases de efecto invernadero y más nocivos para la calidad del aire		

