



Congreso Nacional del Medio Ambiente
Cumbre del Desarrollo Sostenible

COMUNICACIÓN TÉCNICA

Plan de Lucha Contra el Cambio climático

Autor: Ana Juaristi Arrieta

Institución: Ayuntamiento de San Sebastián
E-mail: ana_juaristi@donostia.org

Otros autores:



RESUMEN:

PLAN DE LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO (PLCC) DE SAN SEBASTIÁN: El Plan de Lucha contra el Cambio climático de San Sebastián se inició con el pilotaje de una herramienta informática para cálculo de emisiones. Así se realizó un inventario de emisiones de GEIs del 2005. A partir de este inventario y tomando como referencia el Plan de Acción de Agenda 21 se crearon unas comisiones temáticas con participación de personal técnico (de diversos departamentos del Ayuntamiento, Mancomunidades, Diputación, gobierno Vasco, etc.) así como de ciudadanía asociada (asociaciones naturalistas, asociaciones ecologistas, asociaciones de vecinos etc.) con el cometido de elaborar un documento base o borrador del PLCC. Este documento ha sido posteriormente expuesto a todos los grupos políticos del Ayuntamiento y se ha sometido a un amplio proceso de exposición pública durante los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2007. Así, el periodo de exposición pública se inició con una Conferencia sobre cambio climático ('San Sebastián: una mirada desde el mar' a cargo del catedrático Iñigo Losada. Se realizaron talleres sobre cada línea estratégica del documento base en los diversos barrios del municipio y se realizaron sesiones de video Forum y cineforum. Como colofón al proceso de exposición pública se celebró la I Conferencia Local sobre Cambio climático. Asimismo, se habilitó un sistema para recoger aportaciones on-line al PLCC, siendo las éstas muy numerosas. Tras el periodo de exposición pública y una vez valoradas las aportaciones el documento fue aprobado en Junta de Gobierno en enero del 2008. El PLCC del municipio cuenta con 4 líneas estratégicas y más de 190 acciones. Este Plan será evaluado anualmente con el fin de realizar un seguimiento del grado de implantación de las acciones. El documento se completa con una proyección de emisiones de Gases de Efecto Invernadero para el periodo 2008-2013 con el fin de cuantificar la reducción en emisiones de Gases de Efecto Invernadero posible tras implementar el PLCC. Así, se ha realizado un modelo técnico a partir de una serie de variables críticas por sector de actividad o fuente de emisión estudiándose dos posibles escenarios, uno de continuidad de los modelos observados y otro previendo el cumplimiento integro de las medidas contempladas en el PLCC. Asimismo, el PLCC lleva anexa una memoria económica que cuantifica el coste económico de las acciones recogidas.



1.-INTRODUCCIÓN:

Conscientes de esta realidad y de la urgencia del problema, desde el Gobierno Donostiarra se acordó elaborar de un Plan de Lucha contra el Cambio Climático (PLCC). Con la elaboración de este instrumento, la ciudad se suma al compromiso de adopción de medidas a favor del cumplimiento del protocolo de Kyoto, principal instrumento jurídico para la definición de las actuaciones contra el cambio climático y, según el cual, las partes firmantes se comprometen a reducir las emisiones en un 8% con respecto a 1990 durante el periodo 2008-2013. Asimismo, se trata de una iniciativa que se asienta sobre la base de la Agenda Local 21, cuyo Plan de Acción Local, aprobado en Pleno en agosto de 2004, recoge un listado de acciones, agrupadas en 11 líneas estratégicas, orientadas todas ellas hacia la sostenibilidad de las prácticas locales.

2. OBJETIVOS GENERALES

Como objetivo general, a muy largo plazo, se plantea que San Sebastián sea una ciudad con “emisión neutra de carbono”¹.

Otros objetivos intermedios en ámbitos concretos y en un horizonte más cercano de vital importancia en el camino hacia la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático son:

- Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) procedentes de los llamados sectores difusos (transporte, residencial, servicios, incluida la administración, y residuos) a partir de:
- Reducir la utilización de los vehículos privados motorizados, facilitando y fomentando los desplazamientos diarios a pie, en bicicleta o en servicios de transporte público.
- Incrementar la utilización de fuentes de energía renovables y mejorar la eficiencia energética tanto en el sector residencial como en el sector servicios y administración.
- Reducir la cantidad de los residuos que se generan diariamente en la ciudad e incrementar los niveles de reutilización y reciclaje de las basuras.
- Aumentar la sensibilización y concienciación de la ciudadanía a favor de un cambio de actitud hacia prácticas más sostenibles.
- Disminuir los impactos provocados por el cambio climático sobre la salud humana, en definitiva, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

3.-METODOLOGÍA:

Como punto de partida al PLCC se pilotó, junto al municipio de Balmaseda, la herramienta informática para el cálculo de emisiones de GEI desarrollada en el seno de Udalsarea 21, Red de municipios Vascos hacia la sostenibilidad. El primer inventario de emisiones se realizó en 2006 en base a datos del 2005. Anualmente se realizan el inventario de GEI del Municipio así como las del propio Ayuntamiento.

¹ La cantidad de carbono emitida igual a la cantidad absorbida



En el caso del inventario del municipio, los cálculos se realizan en base a consumos de combustible y electricidad, transporte, industria, gestión de residuos y generación de energía renovable.

La herramienta permite determinar emisiones por sectores, comparar la evolución de emisiones del municipio y evaluar el efecto de las acciones desarrolladas por el municipio en términos de emisiones de GEI.

Tomando los datos reflejados en este inventario, los informes de sostenibilidad anuales, las evaluaciones del grado de implementación de la Agenda 21, el Plan Estratégico del municipio y el Plan General de Ordenación Urbana, se trabajó en el desarrollo de un documento base del PLCC. Para ello se crearon unas comisiones temáticas con participación de técnicos de varios departamentos municipales, diversas administraciones así como ciudadanía individual y asociada. Este documento base o borrador fue posteriormente sometido a un proceso de exposición pública con el fin de recabar el mayor número de aportaciones. Posteriormente el documento con las aportaciones pertinentes fue aprobado en Junta de Gobierno.

El Plan de Lucha contra el Cambio Climático de la ciudad de Donostia-San Sebastián contiene un total de 222 acciones, distribuidas y ordenadas en función de cuatro grandes ejes o áreas de acción.

Así las líneas estratégicas son las siguientes:

- Planificación integrada para la movilidad sostenible: esta línea incluye acciones como la promoción del transporte público, el observatorio de la bicicleta, incremento de la red de vías ciclistas y en incremento de la red peatonal.
- Hacia un nuevo modelo energético, estrategia integrada de ahorro, eficiencia energética y utilización de energías renovables: esta línea incluye acciones como la implantación progresiva de energía solar fotovoltaica en todos los edificios municipales, un plan de eficiencia energética de edificios, un programa de eficiencia en alumbrado público así como una ordenanza de eficiencia energética en edificación.
- Fomentar el consumo responsable en la ciudad como base para la prevención de residuos y potenciar la reutilización y el reciclado de los mismos, asegurando su adecuada gestión: esta línea estratégica incluye un programa de prevención de residuos, la campaña 50% de reciclaje y el fomento del compostaje.
- Proteger el medio rural-natural y realizar una gestión eficiente del agua y de los sumideros de carbono en el término municipal: en esta línea se han concretado acciones como un Plan estratégico de biodiversidad, la creación del museo del agua, la sectorización de la red municipal de agua de consumo para minimizar fugas y la creación del parque fluvial del Urumea .

Las acciones que presenta el Plan están adscritas a diversos Departamentos y organismos municipales, además de otras entidades o instituciones que prestan servicios en la ciudad, entre otros, la Mancomunidad de San Marcos, Mancomunidad de Aguas del Añarbe y la Diputación Foral de Gipuzkoa.



Para cuantificar el coste que supone la puesta en marcha de las acciones recogidas en el PLCC se ha realizado una memoria económica. Esta memoria económica ha sido desarrollada con la colaboración de técnicos y responsables de los Departamentos y Entidades mencionadas, los cuales han proporcionado, para el caso de las acciones programadas o presupuestadas a día de hoy, la dotación presupuestaria con la que cuentan para el año entrante, inversiones previstas para otros años, y en el mejor de los casos, para el resto de los años de duración del Plan.

La cantidad inicial estimada para el desarrollo del Plan de Lucha contra el Cambio Climático de la ciudad asciende a 85.179.897euros.



4.-RESULTADOS PREVISTOS:

Se ha realizado un cálculo de los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero para valorar las reducciones en emisiones que se podrán obtener con la puesta en marcha de las acciones incluidas en el PLCC.

Para la proyección de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) previstas para Donostia-San Sebastián durante el periodo 2008-2013 se ha elaborado un modelo técnico capaz de determinar, a partir de una serie de variables críticas por sector de actividad o fuente de emisión, dos escenarios diferentes:

- ✓ Un primer escenario que muestra la continuidad de los comportamientos observados hasta el momento (que en adelante se denomina **escenario BaU²**), en el que únicamente se registran las mejoras tendenciales que no requieran la adopción de nuevas medidas de carácter municipal y aquellas en las que el municipio no tiene capacidad de actuación pero tienen influencia sobre sus emisiones, como por ejemplo las llevadas a cabo desde la Unión Europea, el Estado español o Euskadi.
- ✓ Un segundo escenario en el que se prevé el cumplimiento íntegro de las medidas contempladas en el Primer Plan Local de Lucha contra el Cambio Climático 2008-2013 de Donostia-San Sebastián (en adelante PLCC). A este escenario se le ha denominado **escenario PLCC**.

El desarrollo de ambos escenarios ha estado condicionado por la metodología de cálculo empleada anualmente por el municipio para la realización de su inventario anual de gases de efecto invernadero. Esto es debido a que será esta metodología la que se utilice para comprobar el cumplimiento de la reducción de emisiones asociada al PLCC.

Así, las fuentes emisoras en el municipio de Donostia-San Sebastián y que, por tanto, se han modelizado son:

- Consumo de energía eléctrica
- Transporte
- Consumo de combustibles fósiles
- Residuos

Además, se ha tenido en cuenta los efectos derivados de:

- ❖ Las energías renovables, mediante el cálculo de la electricidad generada por este tipo de tecnologías y el mix energético de Euskadi.
- ❖ La remoción de carbono asociada al fomento de los sumideros de carbono.

De acuerdo con los escenarios modelizados, la situación de Donostia-San Sebastián en caso de no llevar a cabo ninguna medida de reducción de emisiones³ sería de 951.000 toneladas de CO₂e en el año 2013.

² Por la siglas en inglés: *Business as Usual*.

³ Escenario BaU.

Con la apuesta realizada a través del PLCC, la situación mejora hasta situarse en unas emisiones de algo más de 893.300 t CO₂e en el mismo año (2013)⁴.

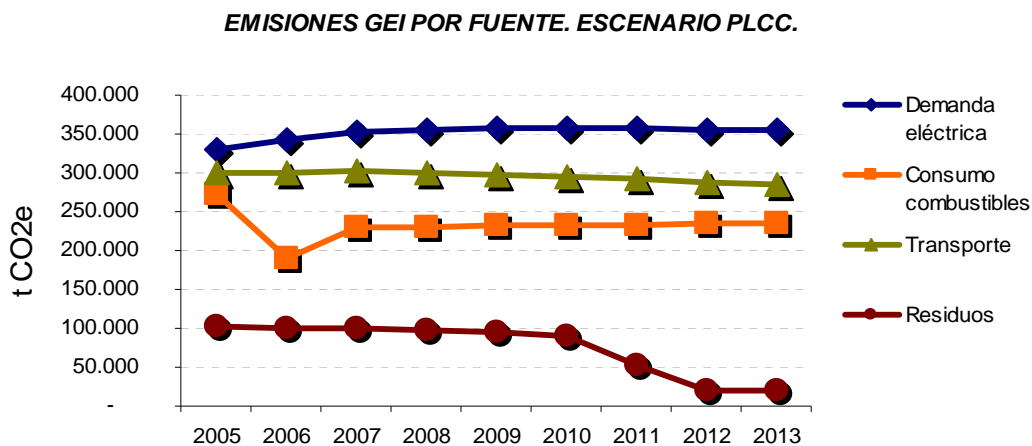
La situación, en el caso de tener en cuenta las emisiones de la industria, situaría al municipio en aproximadamente 1.416.000 toneladas de CO₂e en el escenario BaU y en algo más de 1.358.000 en el caso del escenario del PLCC.

Esto significa que el PLCC permitirá reducir un total de 213.321 toneladas de CO₂e en el periodo 2008-2013, lo que supone una media anual de 35.553 toneladas.

Las mayores reducciones de GEI se esperan obtener a través del cambio modal en los tipos de transporte urbano del municipio (traspaso de pasajeros del transporte privado al transporte público y a formas de movilidad no motorizadas, así como la utilización de biocarburantes). Las medidas dirigidas a la disminución de la generación de residuos urbanos y al cambio en la gestión de los mismos, potenciando el reciclaje y el compostaje son el segundo grupo en importancia, seguido por las medidas dirigidas a fomentar el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía eléctrica.

Por último, las medidas destinadas a potenciar las energías renovables, la sustitución de los derivados del petróleo por combustibles más limpios y el fomento de los sumideros de carbono permiten reducir de media un 3,6% las emisiones respecto al escenario tendencial.

Tabla 1: Emisiones de GEI por fuente. Escenario PLCC



⁴ Escenario PLCC.

Tabla 2: Reducciones por sectores, media periodo 2008- 2013

