

HOJA DE RUTA DEL CAMBIO CLIMÁTICO DE NAVARRA. 2017-2030-2050

RESUMEN

La aportación de Navarra
al compromiso internacional
frente al Cambio Climático



Nafarroako
Gobernua



Gobierno
de Navarra

Índice

3	PRESENTACIÓN
4	VISIÓN Y PRINCIPIOS
6	SÍNTESIS DE CONTENIDOS HCCN (KLINA)
8	1. Marco internacional y europeo
9	2. El punto de partida de Navarra
13	3. Objetivos de la HCCN
16	4. Áreas, líneas de actuación y medidas
27	5. Apoyo para la programación de medidas
28	6. Compromiso económico de la HCCN
29	7. Gobernanza y Seguimiento

PRESENTACIÓN

El cambio climático (CC) es el mayor reto ambiental al que se enfrenta la humanidad, de hecho el Convenio Marco de Naciones Unidas se aprobó en 1992 y desde entonces la humanidad por unos intereses u otros, ha eludido su responsabilidad de mirar de frente al problema y dar una respuesta coherente que garantice una tierra habitable a nuestros descendientes. En diciembre de 2015 en París se llegó a un acuerdo mundial para poner las medidas necesarias de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que impida que el aumento de la temperatura media del planeta supere los 2º C.

El Gobierno de Navarra, en cumplimiento al acuerdo programático 2015- 2019, elabora la Hoja de Ruta de lucha frente al cambio climático HCCN-KLINA que responde en su planteamiento a la necesidad de aprobar e implantar una estrategia ambiental integral y transversal en Navarra, abordando también los compromisos adquiridos por Navarra frente al cambio climático y asumiendo entre otros los objetivos internacionales de la Estrategia de la Unión Europea, del acuerdo de París (COP21), los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, y fomentando la transición a una economía baja en emisiones y hacia un territorio sostenible y resiliente.

Para conseguirlo, se requieren medidas de mitigación, con el objetivo de reducir las emisiones de Gases con Efecto Invernadero (GEI), así como medidas de adaptación, de ajuste a los efectos esperados en el clima para moderar los impactos previsibles, con un aumento de la capacidad de adaptación del medio y la reducción de la vulnerabilidad, en base de las buenas prácticas que han sido reconocidas en Navarra tanto en la producción de energías renovables, como en conservación y explotación de los recursos y gestión medioambiental.

La Hoja de Ruta, es una herramienta global, y para lograr sus objetivos, se necesita la coordinación de las políticas sectoriales del Gobierno, la cooperación de los agentes territoriales y la evolución de la sociedad navarra comprometida y sensible con la sostenibilidad. Esta HCCN debe ayudarnos a permanecer en alerta, y con actitud activa y adaptativa que estimule la mejora continua y la corrección de las inercias que nos han llevado a esta situación, con una visión transversal y apoyándonos en los compromisos y responsabilidad solidaria con el planeta.

La Hoja de Ruta plantea horizontes temporales a corto, medio y largo plazo (2020-2030-2050). Se inicia con los objetivos establecidos en 2020 y 2030 por los diferentes organismos internacionales para que Navarra se oriente hacia un nuevo modelo energético, económico y social sostenible en 2050. Estos objetivos son ambiciosos y obligan a un gran esfuerzo para cambiar la tendencia que, según reflejan los últimos datos de emisión de GEI referidos a 2015 y 2016 ligados a la recuperación económica, responden aún a una inercia del sistema que no ayuda a la lucha contra el cambio climático.

El presente documento es un RESUMEN de la Hoja de Ruta, disponible en:

<http://gobiernoabierto.navarra.es/es/gobernanza/planes-y-programas-accion-gobierno/hoja-ruta-del-cambio-climatico-acciones>

VISIÓN

Navarra apuesta por el compromiso con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático, en dirección hacia nuevo modelo socioeconómico y energético con una economía baja en carbono y adaptada a los efectos climáticos, para ser un referente del desarrollo sostenible, con un territorio responsable ambientalmente y eficiente en el uso de recursos, con un equilibrio entre las personas, su actividad y el medio en que se sustentan, en línea con la Estrategia de Especialización Inteligente y las políticas sociales del Gobierno de Navarra. Todo ello en relación directa con la Agenda 2030 de Naciones Unidas (ODS).

PRINCIPIOS

Navarra comparte los principios que rigen el Acuerdo de París como equidad, desarrollo sostenible y esfuerzo en la reducción de la pobreza. En su escala regional colabora y se rige por los siguientes principios.

1 SOSTENIBILIDAD

Navarra referente en 2050 como territorio sostenible

La sostenibilidad como eje de actuación de la sociedad, respetando y poniendo en valor el entorno natural de Navarra, protegiendo los recursos naturales, promoviendo un uso eficiente de los mismos con el fin de mantener y mejorar la calidad medioambiental, para que Navarra avance para llegar a ser en 2050 una región con un consumo mínimo de combustibles fósiles, manteniéndose como líder a nivel internacional en el sector de las energías renovables, y apostando por la eficiencia energética y la gestión y valorización de los recursos naturales como eje transformador del territorio.

2 TRANSVERSALIDAD DE LAS POLÍTICAS

El Cambio Climático en el punto de mira común

La acción contra el cambio climático es integral, y requiere una dinámica motriz del Gobierno de Navarra para adoptar políticas sectoriales coherentes y proactivas, de manera coordinada y colaboradora entre todos sus departamentos. Las medidas de mitigación operan en áreas claves económicas y productivas –energía, industria, transporte, residencial y servicios, sector primario– y junto a las medidas de adaptación sobre el medio natural, rural y urbano, agua, salud, turismo y servicios, o infraestructuras, afectando al conjunto de políticas: económicas, sociales, de salud, ambientales y de ordenación territorial.

Esta acción coordinada obliga a la toma en consideración y coherencia en los objetivos de todos los Planes y Estrategias del Gobierno. A su vez, incluye la transversalidad desde la perspectiva de género y de equidad. Los efectos del clima en las sociedades humanas y la capacidad del ser humano para mitigarlos y adaptarse a ellos, están condicionados por factores sociales como el género. Identifica y tiene en cuenta a los sectores sociales más vulnerables en su adaptación ante los impactos del cambio climático como las personas mayores, o las de menos recursos.

3 RED DE COOPERACIÓN

Organizándose para un reto de dimensión internacional

La acción contra el cambio climático implica a la sociedad en conjunto, y compromete a todos los agentes, tanto públicos como privados, y en todas las escalas –desde la proyección internacional a la local, debiendo comprometer a la ciudadanía. Por ello, se necesita avanzar en establecer una red de cooperación, con la administración pública como referente de buenas prácticas, y con un contagio en el conjunto de agentes territoriales, empresariales, grupos de acción local, o centros de investigación y conocimiento.

4 FLEXIBILIDAD Y RESILIENCIA

Extender la adaptación en el territorio y en la planificación

El CC es dinámico y cambiante y requiere una respuesta adecuada con líneas de investigación y conocimiento, así como una planificación abierta y adaptable. En las décadas que nos anteceden, se comprueba la dificultad de dar una respuesta adecuada internacional –y por extensión regional– ante un fenómeno de las dimensiones del CC, que presenta niveles de incertidumbre. Esta situación se repetirá probablemente en las décadas próximas, y debido a que se trabaja con planificaciones a largo plazo, con el horizonte de 2050, hay que considerar planificaciones estratégicas comprometidas en sus medidas, y a su vez flexibles, con capacidad de variar la respuesta en función de la evolución del conocimiento.

5 CAMBIO CULTURAL

Compartiendo un cambio cultural que evolucione hacia un nuevo modelo

La meta de implementar un territorio navarro sostenible y adaptable hace necesarias medidas que incidan en el conocimiento sobre el cambio climático, desde la educación, la sensibilización y formación a la corresponsabilidad, la comunicación y difusión, para producir una mejora en la percepción por el conjunto de la sociedad del reto, un aumento de la sensibilización, y en definitiva, un cambio cultural que afecta al modo de interpretar la relación con el medio, y el modelo socio-económico y energético, para responder de manera decidida y con eficacia.

6 CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

Aprendiendo e innovando por el cambio climático

El CC orienta a un nuevo modelo económico y energético, y necesita la implicación de la ciencia, tecnología y la innovación tanto técnica como social, para aportar soluciones innovadoras, que den respuesta a corto y medio plazo, lo que abre nuevas oportunidades de conocimiento y empleo en campos como la energía, el bienestar comunitario, la bioeconomía, la economía circular, ciudades del futuro “smart” o en el sector primario en materias como la agricultura ecológica, la protección del suelo, la biotecnología o la producción sostenible en la cadena alimentaria.

SÍNTESIS DE CONTENIDOS HCCN (KLINA)

Este documento se inicia con una PRESENTACIÓN general y con la exposición de la VISIÓN y PRINCIPIOS de la HCCN.

C.1

Continúa refiriéndose al MARCO INTERNACIONAL Y EUROPEO (Cap.1). De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) derivadas de las actividades humanas son la causa principal más probable del cambio que se está produciendo en el clima a nivel planetario. El acuerdo de París plantea limitar el aumento de la temperatura media del planeta a 2° C para finales de siglo, respecto a los niveles preindustriales.

C.2

PUNTO DE PARTIDA DE NAVARRA (Cap.2). En este último periodo (2015-2017), la problemática del cambio climático de Navarra ha ido incluyéndose en las diferentes planificaciones sectoriales, principalmente en el ámbito de la energía, los residuos, vivienda y el sector primario agrario y continúa de manera inmediata en el resto de áreas clave a medida que se van elaborando la planificación estratégica sectorial (agua, transporte,...). La evolución de las emisiones de GEI ha seguido una senda descendente ligada a la crisis económica, habiéndose descrito un repunte en los dos últimos años (2015-2016), en paralelo al crecimiento económico, por lo que Navarra se sitúa en una reducción en 2016 del 19 % respecto al año 2005 en emisiones totales. Se incluye un estudio de la evolución del clima y de proyecciones climáticas en Navarra. En cuanto a la adaptación, las principales vulnerabilidades asociadas para poder abordarla constituyen un reto de mejora recogido en la presente HCCN.

C.3

LOS OBJETIVOS (Cap.3). Siguiendo las orientaciones a nivel internacional, en cuanto a objetivos en mitigación Navarra se compromete a reducir sus emisiones totales de GEI en un 45 % para 2030, respecto a las de 2005 y el 80 % en 2050, manteniéndose como objetivo a corto plazo el 20 % para 2020. Se distinguen las actuaciones para la mitigación de los sectores energéticos, estrechamente vinculadas al Plan Energético de Navarra 2030 y otra para la mitigación de los sectores no energéticos, principalmente sector primario y residuos, relacionadas con el Plan de Desarrollo Rural (PDR 2014-2020) y el Plan de Residuos de Navarra (PRN 2017-2027).

La HCCN incluye un estudio de proyecciones de emisiones de GEI a 2030, que analiza la evolución de las emisiones de GEI hasta la actualidad, y cómo evolucionarían si no se hiciera nada. Aunque sin duda lo más interesante es la estimación de la evolución de las emisiones con las medidas ya programadas y que se recogen en la HCCN para calcular el grado de esfuerzo a implementar para cambiar la tendencia y la inercia actual. La HCCN tiene como objetivo de Adaptación conseguir que Navarra sea un Territorio “Resiliente” a los efectos del CC. Es decir, adaptar los sistemas naturales, sociales, y económicos en la medida de lo posible, para que los ecosistemas resistan los cambios.

C.4

ÁREAS, LÍNEAS DE ACTUACIÓN Y MEDIDAS (Cap.4). La HCCN describe las áreas, líneas de actuación y medidas a corto y medio plazo que Navarra pondrá en marcha para alcanzar los objetivos de reducción de GEI y de adaptación comprometidos por el Gobierno de Navarra. Aunque sin duda este esfuerzo deberá sostenerse en el tiempo y garantizar a través de la revisión, actualización y seguimiento el alcance de los objetivos definidos. La lista de medidas no es excluyente y se completará en función de la dinámica de implantación de los Planes sectoriales y de la aplicación de los principios definidos. Para hacer frente a este reto global, la HCCN, plantea un área de actuación transversal “Navarra, territorio sostenible y resiliente” centrada en la cooperación en redes, la Innovación y la transferencia del conocimiento. En materia de Mitigación se identifican las áreas de actuación en generación de electricidad, industria, transporte, residencial-servicios, sector primario y residuos. En materia de Adaptación se actúa en las áreas de medio natural, medio rural y medio urbano, en integración con agua, bosques, agricultura, salud, infraestructuras y planificación territorial. Para el conjunto de áreas se definen 25 líneas de actuación y 63 medidas principales, 10 transversales, 9 de mitigación y 44 de adaptación.

C.5

APOYO A LA PROGRAMACIÓN DE MEDIDAS (Cap.5). La HCCN, establece una programación que con el referente del 2050, se ocupa en orientar las medidas a cumplir los objetivos marcados para 2020 y 2030. Se toma como horizonte principal el 2030, coincidente con el del Plan Energético y un primer hito temporal con el horizonte 2020. En mitigación la reducción de emisiones se conseguirá, en gran medida, gracias a la mejora de la eficiencia en todos los sectores, con la consecuente reducción del consumo de energía, pero sobre todo se centrará en la evolución del modelo energético con un aumento del consumo de energías renovables frente a fuentes fósiles. En materia de adaptación, en un primer hito temporal, horizonte 2020, las medidas se centran en establecer los escenarios previsibles que marcarán los umbrales adecuados de adaptación, y la ejecución de proyectos demostrativos en materia de agricultura y ganadería, agua, paisaje, medio natural, ordenación del territorio, y rehabilitación eficiente. Se llega al 2030 de la mano del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC (2017-2025) que posibilita una programación con medidas y proyectos adecuados para el horizonte a medio y largo plazo.

C.6

COMPROMISO ECONÓMICO DE LA HCCN (Cap.6). Se ha realizado una recopilación de la disposición económica estimativa basada en los planes sectoriales en que se apoya, que alcanza para el escenario de 2020, un presupuesto comprometido de 226.372.617 € en materia de energías renovables, residencial y servicios, residuos y sector primario. A ello hay que añadir los 15.565.090 €, del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC (2018-2025), financiado un 60% por la CE.

C.7

GOBERNANZA Y SEGUIMIENTO (Cap.7). Para la implementación de la HCCN, es fundamental establecer órganos y herramientas de gobernanza que nos ayuden a integrar completamente la lucha contra el cambio climático en las diferentes políticas, superando la visión sectorial de la política tradicional. Se creará una Plataforma multiagentes, que integre a agentes sociales con funciones consultivas.



De acuerdo con el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de las actividades humanas son la causa principal más probable del cambio que se está produciendo en el clima a nivel mundial. Se constata, por lo tanto, que el calentamiento global del planeta es inequívoco, y de acuerdo con el IPCC, desde la década de 1950 muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido y el nivel del mar se ha elevado.

El Acuerdo de París adoptado el 12 de diciembre de 2015, fija como objetivo principal evitar que el aumento de la temperatura media global supere los 2°C para finales del presente siglo, con respecto a los niveles preindustriales, y aspira a limitar este aumento a 1,5° C. El Acuerdo también posiciona la adaptación al cambio climático al mismo nivel de importancia que la mitigación de emisiones, instando a los países a llevar a cabo estrategias que permitan disminuir las consecuencias del cambio climático.

HOJA DE RUTA EUROPEA HACIA UNA ECONOMÍA HIPOCARBÓNICA

- 40 % de reducción de las emisiones de GEI a 2030, respecto a 1990.
- 60 % de reducción de las emisiones de GEI a 2040, respecto a 1990.
- 80 % de reducción de las emisiones de GEI a 2050, respecto a 1990.



En este último periodo (2015-2017), la problemática del cambio climático de Navarra ha ido incluyéndose en las diferentes planificaciones sectoriales, principalmente en el ámbito de la energía, los residuos, vivienda y el sector primario agrario. En MITIGACIÓN, la evolución de las emisiones de GEI desde 2008 ha seguido una senda descendente ligada a la crisis económica, habiéndose observado un repunte en los dos últimos años (2015-2016) por lo que Navarra se sitúa en una reducción en 2016 del 19 % respecto al año 2005, y un aumento del 3,4 % respecto al año anterior 2015. La relación de emisiones con la producción (PIB) económica refleja un descenso del -34,5% respecto a 2005.

En cuanto a la ADAPTACIÓN, se necesita su integración definitiva en la planificación estratégica y constituye una mejora sustancial recogida en la HCCN y cuyas medidas se apoyan en el proyecto europeo LIFE-IP NAdapta CC (2017-2025).

El 27 de abril de 2016 el Gobierno de Navarra aprobó iniciar la redacción de “la hoja de ruta de Cambio Climático de Navarra 2016” abriendo un proceso de reflexión y debate tanto interno al Gobierno como de diálogo con la sociedad civil, proceso que ha culminado con su aprobación en enero de 2018 por el Gobierno de Navarra.

2018. HCCN: una herramienta Estratégica Global

La HCCN es una herramienta global, basada en la coordinación de las políticas sectoriales del Gobierno, la cooperación entre los agentes territoriales y la evolución de la sociedad navarra comprometida y sensible con la sostenibilidad. Se trata de establecer una nueva herramienta de planificación estratégica de referencia, para los próximos años, más integrada en el conjunto de las políticas, superando programaciones anteriores.

El contenido final resultante de la HCCN tiene un doble componente:

- 1 Estratégico con la definición de objetivos, principios y una visión de futuro 2020, 2030, 2050.
- 2 Operativo con la identificación de Líneas de actuación y Medidas a corto y medio plazo con identificación de compromisos presupuestarios que conforman un programa de actuación.

A partir del año 2018 se inicia una nueva fase de seguimiento y aplicación de las medidas definidas, así como de los resultados y reducciones esperadas en la base de su contenido estratégico y operativo. Los avances esperados son:

- Implantación progresiva del sistema de gobernanza para garantizar la participación social y la mayor eficiencia en la aplicación de la HCCN mediante la integración efectiva en los diferentes planes estratégicos.
- Elaboración de programas de trabajo trianuales (instrumentos de desarrollo de la HCCN) que permitan una mayor concreción de acciones y cuantías presupuestarias puestas a disposición.
- Seguimiento anual (o bianual) de las medidas de la HCCN con referente a los hitos de 2020 y 2030 y definición de nuevos esfuerzos que permitan alcanzar los objetivos.
- Seguimiento de la evolución de los parámetros clave en la intervención de lucha contra el cambio climático: balances de emisiones, escenarios climáticos...
- Continuar con las dinámicas participativas que permitan una mayor integración de los agentes territoriales, acciones de acompañamiento para favorecer el alcance de los objetivos, y el cambio cultural indispensable para su cumplimiento.
- Elaborar una Ley Foral de Clima y transición energética.

Mitigación de emisiones

Emisiones directas vs emisiones totales

A efectos del Inventario de Emisiones de Navarra, se hace la distinción entre emisiones de GEI directas y totales. Las emisiones directas son aquellas que tienen lugar dentro del territorio de la Comunidad Foral. Las emisiones totales incluyen también las emisiones asociadas a la electricidad que se importa o se exporta para cumplir con la demanda eléctrica anual.

Fórmula cálculo de emisiones totales

Emisiones totales

=

Emisiones directas

+

Emisiones electricidad importada

-

Emisiones electricidad exportada

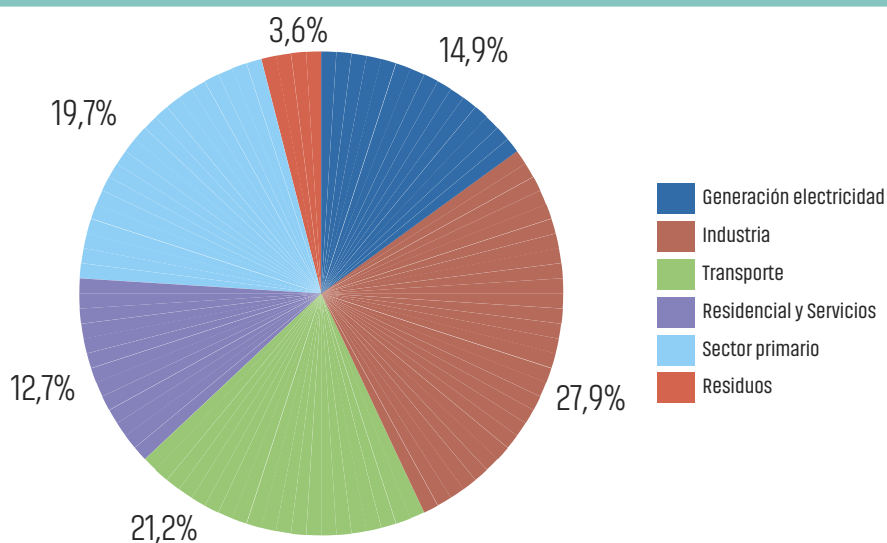
Emisiones GEI totales de Navarra

En Navarra, atendiendo exclusivamente a las emisiones totales, el primer sector emisor es la industria, seguida del transporte, el sector primario, la generación y consumo de electricidad, el sector residencial y los servicios y, en último lugar, las emisiones procedentes de la gestión de residuos.

El año inventariado de máximas emisiones corresponde a 2008, con 7.323.824 t CO₂e y 6.758.275 t CO₂e en emisiones directas y totales, respectivamente. Desde dicho año, se ha mantenido una tendencia descendente más o menos estable que se ha roto en 2015 y 2016, especialmente por el incremento de la generación y consumo de electricidad.

Se observa que los sectores que más contribuyen son el Industrial, seguido a una cierta distancia por el transporte y primario, bastante por encima del residencial y de generación y consumo de electricidad, siendo residuos el minoritario.

Emisiones de GEI totales de 2016 por sector emisor



Fuente: Gobierno de Navarra, 2017

Evolución del clima en Navarra

Navarra es una comunidad que cuenta con fuertes contrastes térmicos y pluviométricos debido a su diversidad climática. En Navarra confluyen tres áreas biogeográficas (Alpina-pirenaica, Atlántica y Mediterránea y diferentes climas (Océánico, continental, mediterráneo y de montaña). Estos contrastes alcanzan su máxima expresión a ambos lados de la divisoria de aguas cantábrica-mediterránea, línea de cumbres que separa el norte de Navarra de la Zona Media y Ribera y que supone también una separación entre zonas con climas muy diferenciados.

La Delegación Territorial de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) en Navarra ha realizado un estudio sobre la evolución de algunas variables climáticas partir de los datos homogeneizados de diversas estaciones meteorológicas de la Comunidad Foral de Navarra utilizando como referencia el periodo 1961-1990.

CONCLUSIÓN GENERAL

El estudio específico realizado para la Comunidad Foral parece coincidir en las tendencias encontradas en otros estudios y previsiones de evolución analizadas a mayor escala como a nivel nacional, europeo o global. Los estudios climáticos que se realizarán para elaborar los escenarios regionalizados apuntan a un claro aumento de las temperaturas medias, número de olas de calor, días y noches cálidas y asimismo al descenso del número de días de helada, así como una “mediterraneización” del régimen pluviométrico (mayor variabilidad en la distribución temporal y en los tipos de lluvia), aunque el nivel de precipitación anual parece mantenerse constante o con una ligera disminución (5-10 %).

Principales políticas sectoriales

Navarra también ha apostado por la aplicación de la Agenda 2030 de Naciones Unidas a su territorio, su interacción con la política de acción frente al cambio climático es realmente de gran dimensión, por lo que el desarrollo y adaptación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a Navarra contribuye en gran manera al impulso de esta HCCN.

Dentro de la planificación sectorial elaborada en los últimos años por el Gobierno de Navarra con incidencia en CC, destacan las centradas en los sectores energético, primario y residuos, por su mayor repercusión en la mitigación y la adaptación de los mismos al cambio climático. En todos los casos se incluye el cambio climático, principalmente desde la vertiente de mitigación y en mucha menor medida de adaptación, lo que constituye un avance para el planteamiento de la nueva planificación navarra en la materia.

Además de las planificaciones sectoriales citadas (energía, sector primario, residuos), conviene realizar el seguimiento de las planificaciones en áreas relevantes como son la nueva Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra S3, el Plan Industrial de Navarra 2020), el transporte (Estrategia de Logística y Plan Director de Movilidad Sostenible, Planes de Movilidad Urbana sostenible, todos ellos en elaboración), la nueva estrategia del Agua con el Plan del ciclo integral del agua de usos urbano e industrial (en elaboración), y los programas de restauración fluvial y de lucha contra las inundaciones, o el residencial con el Programa de Vivienda Social, y servicios como el Plan de Turismo y programas de productos de calidad y de proximidad.



Navarra define su esfuerzo en coherencia con la apuesta social que representa la lucha contra el CC en nuestro territorio, su aportación al reto mundial dentro del ámbito de sus competencias, y las herramientas a disposición para provocar el cambio a un modelo socio-económico descarbonizado. Consciente que solo cabe su desarrollo a través de la búsqueda de acuerdos y pactos de colaboración con aquellos agentes, empresas, colectivos y grupos sociales que están dispuestos a comprometerse y actuar como elementos tractores para el cambio de modelo.

Objetivos de mitigación

Los objetivos marcados tienen la función de estimular y acelerar en lo posible la transición a un modelo de desarrollo económico, social y ambiental descarbonizado.

HCCN. OBJETIVOS DE MITIGACIÓN

Siguiendo la línea marcada a nivel internacional y europeo, Navarra se compromete a reducir sus emisiones totales de GEI, respecto a la situación del año 2005:

en un 20 % a 2020

en un 45 % a 2030

en un 80 % a 2050

Objetivos a 2020, 2030 y 2050

En el Anexo AT2 se presenta el estudio de proyecciones de emisiones GEI a 2030. En la modelización realizada, se han incluido el conjunto de medidas relevantes de los principales Planes y Estrategias, entre otros PEN-2030, PDR o PRN o Plan de Vivienda.

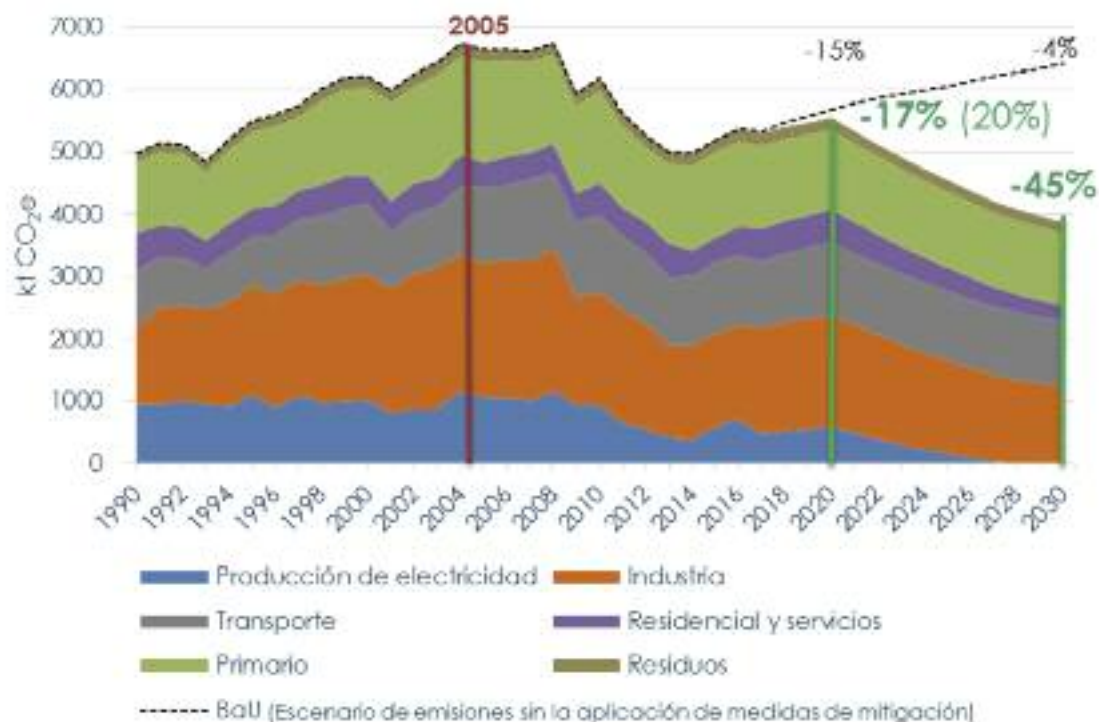
Como resultado se considera realista el objetivo para 2020 de reducción de emisiones GEI del 17 % respecto a 2005. No obstante, se propone un compromiso adicional para alcanzar el 20 % de reducción señalando los ámbitos para lograrlo.

La modelización contempla para 2030, un objetivo ambicioso de reducción del 45%, considerando los logros previsibles por la implantación progresiva del conjunto de medidas contempladas en los Planes señalados.

El esfuerzo debe continuar más allá del año 2030, manteniendo un compromiso futuro de reducción que permita a Navarra mantener la senda de reducción propuesta a nivel europeo para el año 2050 alcanzando índices de neutralidad en cuanto a aportaciones de GEI a la atmósfera.

En la figura se presentan los resultados esperables en comparación con la situación si no se aplicaran las medidas programadas (escenario BAU).

Hoja de Ruta del Cambio Climático de Navarra



Objetivos de adaptación

HCCN. OBJETIVOS DE ADAPTACIÓN

Siguiendo la Estrategia Europea de Adaptación al Cambio Climático (2013) y adaptándola a nuestra realidad y escala territorial, se plantean los objetivos:

- Maximizar y Facilitar la coordinación administrativa en la lucha contra los efectos del cambio climático.
- Adecuar los escenarios a la realidad navarra: vulnerabilidades significativas, evaluaciones de riesgos y análisis transversales de ámbito regional y local.
- Reducir los efectos del cambio climático en las áreas de actuación de medio natural, urbano y rural, y en su relación con agua, forestal-biodiversidad, agrícola, salud, infraestructuras y planificación territorial.
- Sensibilizar, investigar y facilitar que Navarra sea un territorio resiliente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS INCLUIDOS EN EL PRINCIPAL PROYECTO DE ADAPTACIÓN: LIFE-IP NADAPTA-CC (2017-2025)

LIFE-IP NADAPTA-CC OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Implementar una serie de acciones con efecto multiplicador (mejores prácticas, demostración y piloto) en las 6 áreas identificadas:

1. Monitorización del Cambio Climático: definir indicadores de cambio climático en Agua, Silvicultura, Agricultura y Medio Ambiente Humano para establecer sistemas de control y alerta que permitan procesos de toma de decisión rápidos.
2. Gestión adaptativa del agua: analizar pormenorizadamente las variaciones en la disponibilidad de los recursos hídricos como resultado del cambio climático para mejorar la gestión de la demanda, y la implementación de un plan de acción para facilitar el tratamiento de las inundaciones y las sequías.
3. Bosques: definir nuevos modelos de crecimiento forestal en las zonas más vulnerables al cambio climático de Navarra para conservar el valor ecológico y mejorar la productividad forestal.
4. Agricultura: implementar técnicas innovadoras para la adaptación al cambio climático de los suelos, el uso de agua de riego y pastos de gestión adecuados para garantizar la calidad de la agricultura y la salud animal.
5. Salud: definir nuevas medidas de adaptación asociadas a las enfermedades relacionadas con el clima (por ejemplo, frente a las cada vez más frecuentes e intensas olas de calor extremas o prevenir la implantación de vectores invasivos que transmiten enfermedades víricas emergentes, como el mosquito tigre asiático).
6. Infraestructuras y planificación territorial: definir medidas de adaptación del entorno urbano y rural. Proyectos piloto en vivienda, equipamientos públicos y áreas actividad económica.



Para sistematizar la gestión de la acción frente al cambio climático, en esta Hoja de Ruta HCCN se identifican Áreas de actuación prioritarias, para las que se definen Líneas de actuación y medidas (acciones) para su desarrollo.

El conjunto de áreas y medidas identificadas en este apartado marcan la acción principal para el cumplimiento de los objetivos de la HCCN. No obstante, no se trata de una lista excluyente, y se completará en función de la dinámica de implantación de los Planes sectoriales y la aplicación de los principios definidos y que confirman el campo de acción en esta estrategia global.

Las áreas y líneas de actuación se desarrollan mediante medidas más concretas que se presentan detalladas en los Anexos técnicos (AT).

Según se ve en el esquema se distinguen tipos de Áreas y Líneas de actuación:

- ▶ **Transversal.** Navarra territorio sostenible y resiliente (TR). Se detallan las medidas en el Anexo AT1.
- ▶ **Mitigación de sectores energéticos,** muy relacionados con el PEN 2030. Se detallan los escenarios de emisiones en el Anexo AT2 y el conjunto de medidas –sin fichas– en el Anexo AT3.
- ▶ **Mitigación de sectores no energéticos (Sector Primario y Residuos).** Se detallan los escenarios de emisiones en el Anexo AT2 y las medidas con fichas en el Anexo AT3.
- ▶ **Adaptación del Medio Natural, rural y urbano.** Se completa con medidas del Proyecto LIFE en Monitorización, bosques, agua, agricultura, salud, infraestructuras y Planificación Territorial. Se detallan las medidas con fichas en el Anexo AT4.

TABLA 1. Hoja de ruta de cambio climático de Navarra. Esquema áreas y líneas de actuación

	Área de actuación	Líneas de actuación		Anexo
		TRANSVERSAL (TR)		
TERRITORIO	Navarra, territorio sostenible y resiliente (TR)	TR-L1 Territorio sostenible y resiliente		AT1
		TR-L2 Cooperación en Redes internacionales y nacionales		
		TR-L3 Innovación y Transferencia de Conocimiento CC		
		MITIGACIÓN (MI)		
ENERGÉTICAS 2030	GEN Electricidad (EI)	MI-L1 Energía renovable	PEN 2030	AT2-AT3 MEDIDAS MITIGACIÓN PEN 2030
	Industria (IN)	MI-L2 Consumo de energía final		
		MI-L3 Cuota de energías renovables térmica en consumo de energía final (Industria)		
		MI-L4 Cuota de electricidad en consumo de energía final		
		MI-L5 Cuota de gas natural en consumo de combustibles fósiles		
	Transporte (TR)	MI-L6 Renovación de la flota de vehículos por vehículos de baja emisión		
		MI-L7 Introducción de biocombustibles de segunda generación en el transporte		
		MI-L8 Promoción del transporte público y vehículos sin emisiones		
	Residencial-Servicios (RE)	MI-L9 Mejora de la eficiencia energética en edificios (nuevos y rehabilitación)		
		MI-L10 Sustitución de calderas y sistemas de ACS fósiles por sistemas renovables y eléctricos		
	Sector Primario (PR)	MI-L11 Cuota de energías renovables térmica en consumo de energía final (Primario)		
		MI-L12 Promoción del ahorro y la eficiencia energética en las explotaciones agrarias		
NO ENERGÉTICOS	Sector Primario (PR)	MI-L13 Agroambiente y clima	PDR	AT3-MEDIDAS MITIGACIÓN-FICHAS
		MI-L14 Valorización de residuos		
		MI-L15 Eficiencia energética	PRN	
	Residuos (RS)	MI-L16 Recogida y separación selectiva		
		MI-L17 Preparación para la reutilización		
	MI-L18 Reciclado y valorización			
		ADAPTACIÓN (AD)		
ADAPTACIÓN	Medio Natural (MN)	AD-L1 Restauración y conservación		AT4-MEDIDAS ADAPTACIÓN-FICHAS
		AD-L2 Prevención y gestión de emergencias climáticas (Medio Natural)		
	Medio Rural (MR)	AD-L3 Agroambiente y clima		
		AD-L4 Gestión del agua y prevención de inundaciones		
	Medio Urbano (MU)	AD-L5 Reducción de la exposición		
		AD-L6 Reducción de la sensibilidad y vulnerabilidad		
		AD-L7 Prevención y gestión de emergencias climáticas (Medio Urbano)		

Tabla 2. Medidas transversales (TR): Navarra, territorio sostenible y resiliente
TR-L1 Territorio sostenible y resiliente

TR1	Incluir la lucha contra el cambio climático en la ordenación del territorio, paisaje y planificación urbana en colaboración con los municipios (Ligada a Medida A10 de adaptación)
------------	--

TR-L2 Cooperación en Redes internacionales y nacionales

TR2	Presencia y cooperación con Redes internacionales y nacionales
	TR2-E3. Redes con otros proyectos (LIFE)
TR3	Plataformas y foros de trabajo en materia de Cambio Climático
	TR3-A2. Establecimiento de una plataforma multiagentes (LIFE)
TR4	C1.2. Gestión adaptativa del Medio local y Pacto de los Alcaldes por el Clima y la Energía (LIFE)
TR5	C7.2. Coordinación con mecanismos de financiación (UE) y otros (LIFE)

TR-L3 Innovación y Transferencia de Conocimiento CC

TR6	C1.1 Sistema de Indicadores de seguimiento de los efectos de cambio climático en Navarra, mediante Cuadro de Mando Específico del sistema de indicadores Territoriales de Navarra. (Ligada a Medida A15 de adaptación) (LIFE)
TR7	Proyecciones climáticas regionalizadas de Navarra. (Ligada a Medida A16 de adaptación)
TR8	Plan de Comunicación sobre cambio climático en Navarra y del proceso de la HCCN
	TR8-E2. Herramientas de comunicación y difusión de metodologías y resultados de CC (LIFE)
TR9	E4. Punto de información de CC y comunicación de eventos (LIFE)
TR10	Formación en Cambio climático
	TR10-C7.1. Construcción de capacidades estratégicas (LIFE)

El área de actuación transversal es el marco general de actuación para dar coherencia y complementar el conjunto de medidas. Alcanzar un territorio sostenible y resiliente supone actuar en el conjunto de principios para que estos se concreten: fomentar la sostenibilidad, como eje de actuación de la sociedad; la transversalidad de las políticas mediante un seguimiento y coordinación de los planes estratégicos del Gobierno de Navarra; organizar una red de colaboración entre los agentes implicados; extender la adaptación y la resiliencia tanto en el territorio como en la planificación y herramientas disponibles.

El modelo de desarrollo territorial que se persigue para Navarra, debe avanzar hacia la sostenibilidad y hacia la capacidad de adaptación a las dinámicas cambiantes que surjan. La planificación ambiental junto a la ordenación territorial supone el marco para dotar al territorio de la perseguida resiliencia, ya que opera en la coordinación de políticas sectoriales y en la identificación de un modelo integral y sostenible.

Tablas medidas de mitigación. Sectores energéticos y no energéticos (M)

TABLA 3. Medidas mitigación -Emisiones GEI- Medidas recogidas en PEN 2030 (ANEXO AT3)	
GENERACIÓN ELECTRICIDAD (EL)	
MI-L1 ENERGÍA RENOVABLE	
Potenciación a la generación renovable en especial de autoconsumo	
INDUSTRIA (IN)	
MI-L2 CONSUMO DE ENERGÍA FINAL	
Desarrollar una política fiscal que promueva el ahorro de energía, la obtención de la eficiencia energética y el uso de energías renovables, apoyando esas prácticas en todos los sectores.	
Programa de eficiencia energética según el Real Decreto 56/2016. Control normativo de auditorías.	
Programa de eficiencia energética en la Industria.	
MI-L3 CUOTA DE ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICA EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (INDUSTRIA)	
Implantación de instalaciones que utilicen la biomasa y apoyo a las empresas dedicadas a la producción industrial de la misma en sus diferentes variedades.	
Apoyo a las empresas dedicadas a la producción y aprovechamiento industrial de biogás, sus diferentes variedades.	
Cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos.	
Nuevas deducciones fiscales por inversión en instalaciones de energías renovables.	
Ayudas a las industrias de primera transformación y empresas de trabajos silvícolas.	
Proyectos de I+D+i de promoción de energías renovables (varios proyectos).	
MI-L4 CUOTA DE ELECTRICIDAD EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL	
Fortalecer el tejido empresarial e industrial en el ámbito de las nuevas tecnologías energéticas a través de aplicaciones adaptadas a las necesidades del territorio, relacionadas con la economía local y la formación.	
Lograr un mayor autoabastecimiento energético, apostando por la generación distribuida en instalaciones cercanas a los puntos de consumo para reducir pérdidas en la distribución.	
Mejora de la Infraestructura eléctrica de transporte (varios proyectos).	
Proyectos de I+D+i de promoción de energías renovables (varios proyectos).	
MI-L5 CUOTA DE GAS NATURAL EN CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES	
Potenciación del gas natural, en sustitución de combustibles fósiles más emisores	

TABLA 3. Medidas mitigación -Emisiones GEI- Medidas recogidas en PEN 2030 (ANEXO AT3)**TRANSPORTE (TR)****MI-L6 RENOVACIÓN DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS POR VEHÍCULOS DE BAJA EMISIÓN**

Nueva regulación para el vehículo eléctrico / Administración.
Renovación anual de la flota de la administración a vehículo eléctrico.
Instalación de puntos de recarga normal de acceso público. Interconexión y Corredores de movilidad / Iberdrola + Ingeteam + proyecto STARDUST.
Promoción de puntos de recarga en centros comerciales, empresas, parkings público de rotación, taxis, casas rurales, etc. / MOVEA + Iberdrola + Ingeteam.
Instalación de 10 puntos de recarga de alta potencia en el área de Pamplona / Iberdrola + Ingeteam.
Instalación de 10 puntos de recarga de alta potencia en el resto de Navarra (Alsasua, Estella, Liédena, Tafalla, Tudela, etc.) / Iberdrola + Ingeteam.
Ayudas MOVELE / MOVEA (taxis y MCP) y deducciones fiscales de hasta el 30%.
Ayudas MOVELE / MOVEA (coches particulares) y deducciones fiscales de hasta el 30%.
Ayudas a motos eléctricas y deducciones fiscales de hasta el 30%.
Integración del VE en el autoconsumo (filosofía del teléfono móvil). Deducciones fiscales de hasta el 30%.
Información, sensibilización y difusión del VE.
Reducción (o exención) del peaje en autopistas para los Ves.
Reducción del 75% del impuesto de circulación para los Ves.
Puntos de recarga vinculados. Smart Cities.
Mejora de la Infraestructura eléctrica de transporte (varios proyectos).
Proyectos de I+D+i de mejora de la tecnología para el VE (varios proyectos).

MI-L7 INTRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES DE SEGUNDA GENERACIÓN EN EL TRANSPORTE

Coches de Biogás: Adaptación de coches y aprovechamiento en origen / MCP, explotaciones ganaderas.
Varios proyectos para continuar fomentando la producción y uso de biocarburantes.
Proyectos de I+D+i de promoción de energías renovables (varios proyectos).

MI-L8 PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y VEHÍCULOS SIN EMISIONES

Uso de autobuses eléctricos en alguna línea con recorrido céntrico en Pamplona.
Ayudas a "First Movers" + proyectos innovadores, taxis y flotas de autobuses.
Incentivar los contratos de transporte laboral en las empresas.
Fomentar la inversión en vehículos pesados y autocares de combustibles fósiles más eficientes. Euro 6 y siguientes. Furgonetas N1 y N2.
Gestión y renovación de las flotas eléctricas / Ayuntamientos.
Adquisición o alquiler de bicis eléctricas para trabajadores públicos.
Cambio modal. Transporte compartido Public e-car-sharing.

TABLA 3. Medidas mitigación -Emisiones GEI- Medidas recogidas en PEN 2030 (ANEXO AT3)**RESIDENCIAL-SERVICIOS (RE)****MI-L9 MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS (NUEVOS Y REHABILITACIÓN)**

Nueva ley de Eficiencia Energética y Energías renovables / Administración.
Nueva ley para cooperativas energéticas / Administración.
Programa de auditorías energéticas en el alumbrado exterior y edificios.
Ayudas a la renovación de las redes de calor urbanas con criterios de eficiencia energética.
Creación de Normativa para promociones públicas. Calefacciones de distrito.
Cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos.
Gestión inteligente. Redes y ciudades inteligentes. Generación distribuida.
Rehabilitación de edificios y viviendas. Regeneración energética de barrios.
Definir y aplicar criterios bioclimáticos para el diseño y construcción de edificios.
Eficiencia energética y gestión de la demanda. Desarrollo de sistemas eficientes de producción de frío y calor y de aprovechamiento de calor residual.
Desarrollo de sistemas avanzados de conversión electrónica de potencia y gestión energética para energías renovables y microrredes eléctricas.
Desarrollo de tecnologías para avanzar hacia edificios de emisión cero.
Proyectos de I+D+i de eficiencia energética y gestión de la demanda (varios proyectos).
Programa de gestión energética e impulso de los servicios energéticos en la ACFN

MI-L10 SUSTITUCIÓN DE CALDERAS Y SISTEMAS DE ACS FÓSILES POR SISTEMAS RENOVABLES Y ELÉCTRICOS

Nueva ley para biomasa / Administración.
Nueva ley para Autoconsumo / Administración.
Subvenciones a entidades locales y entidades sin ánimo de lucro que realicen inversiones en instalaciones térmicas que utilicen como combustible biomasa.
Instalación de calderas de Biomasa en los edificios del Departamento de Educación (Proyecto Roncal).
Instalación de calderas de Biomasa en los edificios del Departamento de Salud.
Instalación de calderas de Biomasa en los edificios del Departamento de Cultura, Deporte y Juventud.
Instalación de calderas de Biomasa en las dependencias Patrimonio.
Mejora de la Infraestructura eléctrica de transporte (varios proyectos).
Proponer un proyecto piloto de Microrredes con biomasa.
Smart Cities e integración con energías renovables.

TABLA 3. Medidas mitigación -Emisiones GEI- Medidas recogidas en PEN 2030 (ANEXO AT3)**SECTOR PRIMARIO (PR)****MI-L11 CUOTA DE ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICA EN CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (PRIMARIO)**

Nuevas deducciones fiscales por inversión en instalaciones de energías renovables.

Cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos.

MI-L12 PROMOCIÓN DEL AHORRO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

Desarrollar una política fiscal que promueva el ahorro de energía, la obtención de la eficiencia energética y el uso de energías renovables, apoyando esas prácticas en todos los sectores.

Eficiencia energética y gestión de la demanda. Desarrollo de sistemas eficientes de producción de frío y calor y de aprovechamiento de calor residual.

Nueva ley de Eficiencia Energética y Energías renovables / Administración.

Nueva ley para cooperativas energéticas / Administración.

Cooperativas de producción y consumo o almacenamiento en puntos cercanos.

Proyectos de I+D+i de eficiencia energética y gestión de la demanda (varios proyectos).

TABLA 4. Medidas de mitigación sectores no energéticos**RESIDUOS (RS)****MI-L16 Recogida y separación selectiva**

M1 Promover la universalización de la recogida selectiva de biorresiduos.

MI-L17 Preparación para la reutilización

M2 Avanzar en la reducción de la generación de residuos y en la reutilización y reciclaje de residuos domésticos.

MI-L18 Reciclado y valorización

M3 Adecuar la capacidad de tratamiento, de manera progresiva, a las cantidades a recoger de materia orgánica.

M4 Adecuar las plantas de tratamiento de la fracción resto y las plantas de selección y clasificación de envases.

SECTOR PRIMARIO (PR)**MI-L13 Agroambiente y clima**

M5 Fomentar prácticas agrícolas sostenibles que minimicen la erosión y preserven la materia orgánica del suelo.

M6 Fomentar prácticas forestales sostenibles para la conservación del suelo y el almacenamiento de carbono.

M7 Fomentar la producción ecológica.

MI-L14 Valorización de residuos

M8 Mejorar el tratamiento de residuos ganaderos y su aplicación.

MI-L15 Eficiencia energética

M9 Fomentar la aplicación de Mejoras Técnicas Disponibles para promocionar el ahorro y la eficiencia energética en explotaciones agrarias y ganaderas.

TABLA 5. Medidas adaptación (A) (ANEXO AT4)

Medio Natural, Medio Rural, Medio Urbano

MEDIO NATURAL (MN)

AD-L1 Restauración y conservación

A1	Realizar un seguimiento de los parámetros más importantes que relacionen el cambio climático con el medio natural. (Ligada a las medidas A15 y TR7 para adaptación).
A2	Definir medidas de intervención para la creación de infraestructuras verdes de protección e incorporación en los planes de gestión de los espacios naturales.
A3	Fomentar esquemas de Pago por Servicios Ambientales para apoyar la conservación de los espacios naturales.

AD-L2 Prevención y gestión de emergencias climáticas (Medio Natural)

A4	Definir medidas de intervención para la mejora del control de plagas e incendios en el medio natural (y rural).
----	---

MEDIO RURAL (MR)

AD-L3 Agroambiente y clima

A5	Definir y difundir nuevas prácticas en el sector primario acordes con los cambios en el clima.
A6	Conservar variedades y razas autóctonas para promocionar la diversidad agraria navarra, como medida para reducir la sensibilidad del sector frente al cambio climático.

AD-L4 Gestión del agua y prevención de inundaciones

A7	Incluir las consecuencias de los nuevos escenarios de cambio climático futuro en los estudios que se están realizando para la Fase II del Canal de Navarra (y estudios de regadíos de Navarra).
A8	Fomentar prácticas que aseguren un uso adecuado del recurso hídrico en el sector agrario, en un contexto de cambio climático.
A9	Identificar y definir las áreas de almacenamiento temporal de agua de inundaciones para que puedan ser empleadas durante eventos temporales.

MEDIO URBANO (MU)

AD-L5 Reducción de la exposición

A10	Incluir la adaptación al cambio climático en la ordenación del territorio, paisaje y planificación urbana en colaboración con los municipios. (Ligada a medida TR1 para adaptación).
-----	--

AD-L6 Reducción de la sensibilidad y vulnerabilidad

A11	Mejorar las condiciones de adaptación de las viviendas, así como los servicios energéticos en los municipios, para reducir la sensibilidad de la población al cambio climático.
A12	Mejorar los servicios hídricos en los municipios, para reducir la sensibilidad de la población al cambio climático.

AD-L7 Prevención y gestión de emergencias climáticas (Medio Urbano)

A13	Adaptar los protocolos de intervención sanitaria asociados a eventos climáticos extremos y vectores infecciosos, que pueden verse potenciados por el cambio climático.
A14	Mejorar la resiliencia de la población a las consecuencias de los eventos climáticos extremos previstos.

Transversal (TR) (Para adaptación)

TR-L3 Innovación y Transferencia de Conocimiento CC (Adaptación)

A15	Sistema de Indicadores de seguimiento de los efectos de cambio climático en Navarra, mediante Cuadro de Mando Específico del sistema de indicadores Territoriales de Navarra. (Ligada a Medida TR6 para adaptación).
A16	Proyecciones climáticas regionalizadas de Navarra. (Ligada a Medida TR7 para adaptación).

PROYECTO LIFE-IP NADAPTA-CC ADAPTACIÓN CC

PROYECTO LIFE-IP NADAPTA-CC. “HACIA UNA IMPLEMENTACIÓN INTEGRADA, COHERENTE E INCLUSIVA DE LA POLÍTICA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN NAVARRA.”

El Gobierno de Navarra lidera el proyecto LIFE-IP NAdapta-CC, del marco del Programa Comunitario LIFE, como proyecto integrado de acción por el clima, convocatoria de 2016. El subprograma de Acción por el Clima ofrece una oportunidad nueva y única de dar apoyo a la ejecución de la política de la UE en materia de clima por su carácter demostrativo para otras regiones.

El Gobierno de Navarra es coordinador junto a asociados: Instituto Navarro de Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias, S.A. (INTIA); Gestión Ambiental de Navarra, S.A. (GAN); Navarra de Suelo y Vivienda, S.A. (NASUVINSA); Navarra de Infraestructuras Locales, S.A. (NILSA); Universidad Pública de Navarra (UPNA).

El periodo de actuación es desde Octubre 2017 hasta Diciembre 2025. De esta forma se garantiza su integración con la presente Hoja de Ruta HCCN.

El objetivo principal del proyecto LIFE-NAdapta es aumentar radicalmente la resistencia Contra el Cambio Climático de Navarra, con el objetivo específico de contribuir a la ejecución de la HCCN. Persigue facilitar el trabajo corporativo entre diferentes departamentos del Gobierno de Navarra y empresas públicas de forma que se contribuya a implantar estrategias y que las diferentes políticas sectoriales incorporen en su programación y proyectos la lucha contra el cambio climático.

Se han identificado seis áreas estratégicas de actuación: Monitorización, Agua, Bosques, Agricultura, Salud, Infraestructuras (Vivienda) y planificación territorial. Para estas áreas existe una amplia relación de acciones/medidas (AD) que se incluyen en la HCCN relacionándose con las medidas principales de adaptación (A) de medio natural, rural y urbano, así como con las transversales (TR). Para distinguirlas se presentan en fichas que incluyen el código de las acciones/medidas del proyecto LIFE (C, E).

A destacar que se trata del segundo Proyecto LIFE Integrado de España (2017) y el primero en el área de CLIMA. A nivel europeo, se trata del tercer Proyecto LIFE Integrado sobre CLIMA, y el primero que trata la implementación de una estrategia integral de Adaptación al Cambio Climático en todo un territorio regional.

La CE tiene interés especial en su seguimiento y resultados debido a dos aspectos básicos: la implementación coordinada y coherente de las políticas de Cambio Climático y de otras temáticas (Agricultura, Salud, Agua, Vivienda, Bosques, Energía...), y el potencial de replicación para otras regiones europeas. Las medidas de LIFE-IP NAdapta-CC se consideran un marco estratégico que persiguen alcanzar los objetivos establecidos en el marco europeo y global: Acuerdo de París y directivas europeas.

TABLA LIFE-IP NADAPTA-CC ACCIONES

C1- MONITOREO CC

C1.1	Sistema de Indicadores de Seguimiento de cambio climático en Navarra.
C1.2	Gestión adaptativa del Medio local, tipo Pacto de los alcaldes para el Clima y la Energía.

C2- AGUA

C2.1	Desarrollo de un sistema de alerta temprana ante posibles emergencias ambientales producidas en plantas de tratamiento de aguas residuales.
C2.2	Desarrollo de una red de seguimiento de los Desbordamientos de los Sistemas de Saneamiento (DSS) y el diagnóstico de su impacto medioambiental.
C2.3	Adaptación de las redes de alcantarillado urbano a través de la implementación de sistemas de drenaje sostenibles en áreas urbanas.
C2.4	Plataforma informática de avisos de riesgo de inundación y generación de alertas automáticas.
C2.5	Promoción de planes de autoprotección frente a inundaciones en entidades locales.
C2.6	Redacción de anteproyectos/proyectos de recuperación del espacio fluvial como estrategia de conservación y reducción del impacto de inundaciones.
C2.7	Evaluación de recursos hídricos derivados de escenarios de cambio climático y del modelo de explotación de demanda. Plan de gestión de la demanda (abastecimiento, regadío, etc.) .

C3- BOSQUES

C3.1	Identificar y cartografiar los territorios forestales más vulnerables con el objetivo de establecer prioridades de acción. Modelos de vulnerabilidad.
C3.2	Selección de fuentes de semillas de especies autóctonas adaptadas al medio ambiente.
C3.3	Analizar modelos integrales de gestión en sistemas agroforestales mediterráneos para aumentar su valor ecológico y minimizar riesgos.
C3.4	Análisis de herramientas de planificación para incorporar medidas de gestión adaptativa para los diferentes tipos de masas.
C3.5	Desarrollar y aplicar modelos de crecimiento forestal bajo diferentes escenarios CC para poder evaluar los cambios en la productividad de las masas forestales.

C4- AGRICULTURA

C4.1	Optimización de la adaptabilidad de los agrosistemas al cambio climático mediante estrategias de gestión del suelo, la materia orgánica y los cultivos.
C4.2	Adaptación al CC desde la gestión del agua en el sector agrario.
C4.3	Adaptación ambiental al cambio climático del material vegetal.
C4.4	Sistema de Alertas de plagas y enfermedades emergentes.
C4.5	Adaptación a las enfermedades animales emergentes provocadas por el cambio climático.
C4.6	Lucha contra incendios mediante la gestión silvopastoral, pastos y ganado.

TABLA LIFE-IP NADAPTA-CC ACCIONES

C5- SALUD

C5.1	Desarrollo de nuevos sistemas de vigilancia e información para el análisis de las consecuencias del cambio climático en la salud humana.
C5.2	Vigilancia de las condiciones de trabajo y de las consecuencias del cambio climático y de las temperaturas extremas en la salud de la población trabajadora.
C5.3	Mejora de la vigilancia de la calidad del aire y de las herramientas de evaluación de sus efectos en la salud.
C5.4	Mejorar la vigilancia de los riesgos emergentes como consecuencia del cambio climático.
C5.5	Desarrollo de una vigilancia para detectar vectores invasores de enfermedades humanas.
C5.6	Mejorar la vigilancia de la composición del polen y la variación de los períodos de polinización en relación con el cambio climático.

C6- INFRAESTRUCTURAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

C6.1	Gestión adaptativa del paisaje.
C6.2	Adaptación al cambio climático del medio construido.
C6.3	Adaptación al cambio climático del patrimonio público construido.
C6.4	Proyecto piloto de adaptación del parque residencial público al cambio climático.
C6.5	Hoja de ruta de modelos de gestión innovadores para la adaptación al cambio climático. Regeneración energética de entornos urbanos y rurales.
C6.6	Análisis de vulnerabilidad de las infraestructuras clave en el sector del transporte, potencialmente amenazadas por el cambio climático.
C6.7	Proyecto piloto de adaptación de equipamiento público al cambio climático.
C6.8	Proyecto piloto de regeneración energética de barrio de entornos urbanos.
C6.9	Proyecto piloto de regeneración energética de entornos rurales.
C6.10	Proyecto piloto de regeneración energética de Áreas de Actividad Económica vulnerables.
C6.11	Revisión de escenarios de CC en entornos construidos.



NADAPTA THE CLIMA PROJECT





La HCCN, establece una programación que con el referente del 2050, se ocupa en orientar las medidas a cumplir los objetivos marcados para 2020 y 2030. Se toma como horizonte principal el 2030, coincidente con el del Plan Energético y un primer hito temporal con el horizonte 2020.

En MITIGACIÓN la reducción de emisiones se conseguirá, en gran medida, gracias a la mejora de la eficiencia en todos los sectores, con la consecuente reducción del consumo de energía, pero sobre todo se centrará en la evolución del modelo energético con un aumento del consumo de energías renovables frente a fuentes fósiles.

En materia de ADAPTACIÓN, en un primer hito temporal, horizonte 2020, las medidas se centran en establecer los escenarios previsibles que marcarán los umbrales adecuados de adaptación, y la ejecución de proyectos demostrativos en materia de agricultura y ganadería, agua, paisaje, medio natural, ordenación del territorio, y rehabilitación eficiente. Se llega al 2030 de la mano del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC (2017-2025) que posibilita una programación con medidas y proyectos adecuados para el horizonte a medio y largo plazo.



PRESUPUESTOS COMPROMETIDOS

Durante la gestión de la HCCN se avanzará en la identificación de presupuestos comprometidos que para alcanzar los objetivos de la HCCN. El ejercicio realizado hasta el momento en base a las grandes programaciones refleja para el escenario de 2020, un presupuesto comprometido que suman 226.372.617 € en materia de Energías Renovables, Residencial y Servicios, Residuos y Sector Primario.

A ello hay que añadirle los 15.565.090 €, del proyecto LIFE-IP NAdapta-CC para un periodo de 8 años, (2018-2025).

HCCN PRESUPUESTOS COMPROMETIDOS	TOTAL 2017-2020
S3 - ENERGIAS RENOVABLES Y RECURSOS. 05 DISMINUCION DEL CONSUMO DE ENERGIAS FOSILES Estrategia S3 Especialización Inteligente de Navarra - Medidas de Mitigación de GEI	43.375.000 €
RESIDENCIAL-SERVICIOS (RE)	28.565.875 €
RESIDUOS (RS)	11.866.000 €
SECTOR PRIMARIO (PR)	142.565.742 €
TOTAL	226.372.617 €



Debido a la necesidad de urgencia y complejidad de la acción en CC será necesario establecer órganos y herramientas de gobernanza que permitan su más amplia y concertada implementación.

Por su carácter transversal e integrador, la implementación de la HCCN es compleja, y requiere el conocimiento y coordinación de muchos agentes y planes implicados. Por ello, se propone un sistema de gobernanza en diferentes ámbitos que:

- ▶ Favorezca la participación de agentes sociales y económicos en el seguimiento y la implementación de la HCCN.
- ▶ Impulse la plena integración de las estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático en las políticas sectoriales, planes, programas, financiación pública, concesión de ayudas, fiscalidad, etc.
- ▶ Promueva la adopción de medidas y el cálculo de la huella de carbono de las unidades de la propia administración foral y planes de reducción de la misma.

Para ello se han tomado como referencia de gobernanza los sistemas establecidos en el Plan de Residuos de Navarra, la Estrategia de Especialización Inteligente (S3) y el Programa de Igualdad entre Mujeres y Hombres de la Administración de la Comunidad Foral de Navarra 2017. De cualquier manera, el sistema de Gobernanza se irá conformando durante la elaboración de la HCCN.

Sistema de Gobernanza HCCN



Se irá implementando

Plataforma multiagentes	
Comisión Interdepartamental Gobierno de Navarra	Mesa técnica interdepartamental
	Grupos de trabajo
	Unidades ambientales climáticas en cada departamento
	Mesa de Secretarías Técnicas de CC
Comité de dirección	
Equipo técnico de coordinación	

La HCCN define su esfuerzo en coherencia con la apuesta social que representa la lucha contra el cambio climático en nuestro territorio, su aportación al reto mundial dentro del ámbito de sus competencias, para provocar el cambio hacia un modelo socio-económico descarbonizado. Consciente que solo cabe su verdadero desarrollo a través de la búsqueda de Acuerdos y Pactos de colaboración con aquellos agentes empresas, colectivos y grupos sociales que estén dispuestos a actuar como elementos tractores para el cambio de modelo.

Anexos Técnicos (AT)

AT1. Medidas Transversales (TR)



AT2. Proyecciones de emisiones de GEI a 2030



AT3. Medidas de Mitigación (M)



AT4. Medidas de Adaptación (A), (AD)



