



▶ **acción
climática**
ANDORRA



acción
climática
A N D O R R A

Edita: Oficina de la Energía y del Cambio Climático - Ministerio de Medio Ambiente, Agricultura y Sostenibilidad. Gobierno de Andorra

Autores: Carles Miquel, Albert Gomà, Meritxell Cuyàs, Anna Boneta

Índice

3

5

8

13

20

23

26

28

30

32

La acción climática de Andorra

La acción climática de Andorra son las acciones llevadas a cabo por el Gobierno a través de la Oficina de la Energía y del Cambio Climático (OECC) para responder a las políticas de transición energética y de cambio climático.

Los principales objetivos de esta acción climática son:



garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna



lograr que las ciudades y asentamientos humanos sean más inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles



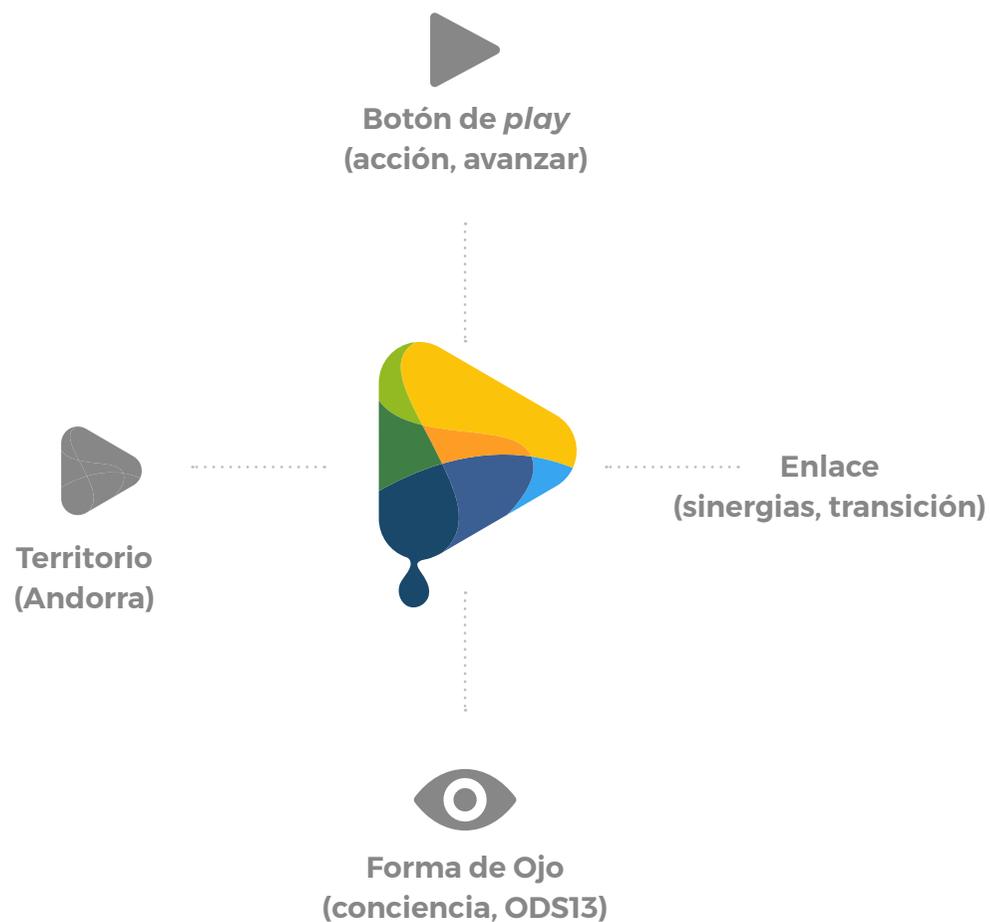
adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos



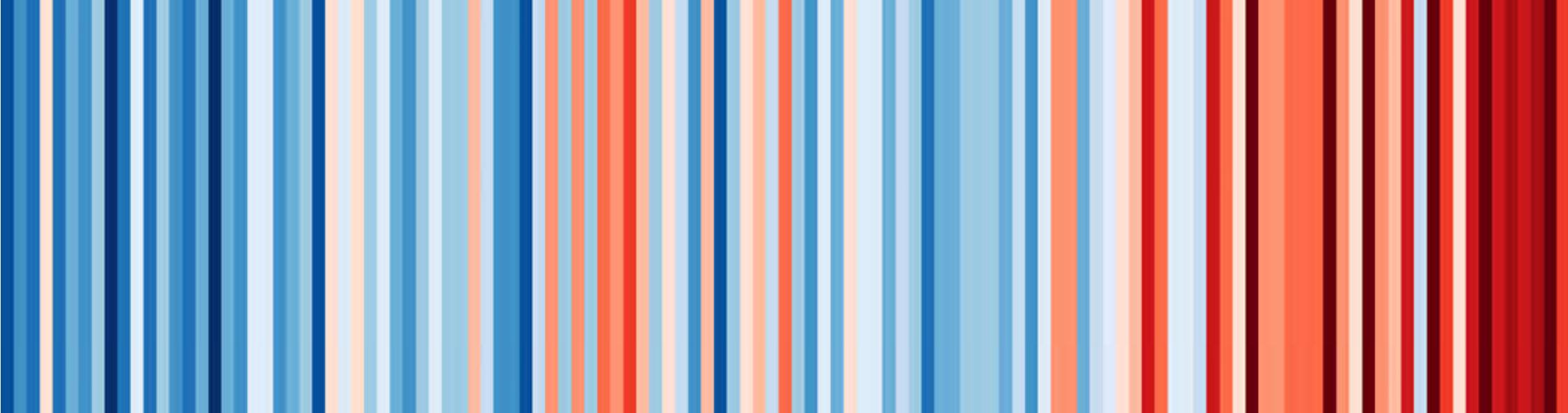
reforzar los medios para implementar y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible



La acción climática de Andorra dispone de imagen propia y redes sociales para seguir fomentando la divulgación y comunicación sobre esta materia.



Oficina de la Energía y del Cambio Climático



La humanidad se enfrenta a una crisis climática

**“El informe del Grupo de trabajo 1 del IPCC,
es una alerta roja para la humanidad”**

Cita del Secretario General de las Naciones Unidas, António Guterres,
en la presentación del 6º informe del Grupo Intergubernamental
de Expertos sobre el Clima (GIEC/IPCC, WG I)

Anomalía de la temperatura media anual de Andorra de 1901 a 2021.

El IPCC reconoce a los territorios de montaña como uno de los más vulnerables al cambio climático, con serias consecuencias para las poblaciones, los ecosistemas y la economía, dada la gran cantidad de población que depende directa o indirectamente de ellos.

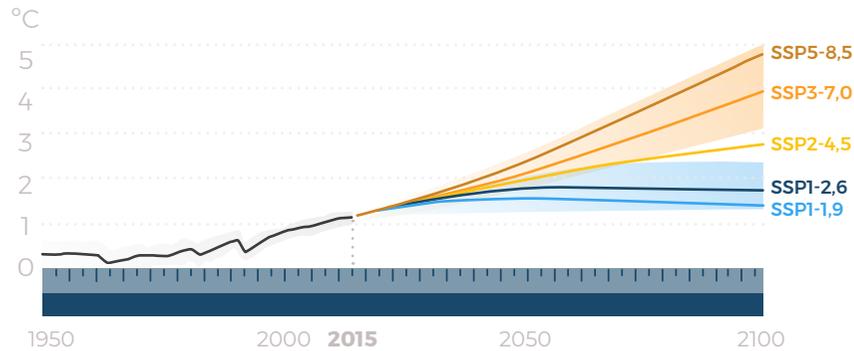
TEMPERATURAS GLOBALES



Los impactos del cambio climático son reales y costosos, y lo serán mucho más a medida que aumenten las temperaturas globales. Aunque Andorra sea **responsable de menos del 0,001% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (GEI) del mundo**, es un territorio de alta montaña especialmente vulnerable a los efectos del cambio climático. Como lo destaca el artículo 4.8 de la CMNUCC y lo recogen los informes del IPCC, deben tenerse en cuenta las necesidades derivadas de los efectos adversos del cambio climático sobre los ecosistemas frágiles, especialmente los montañosos.

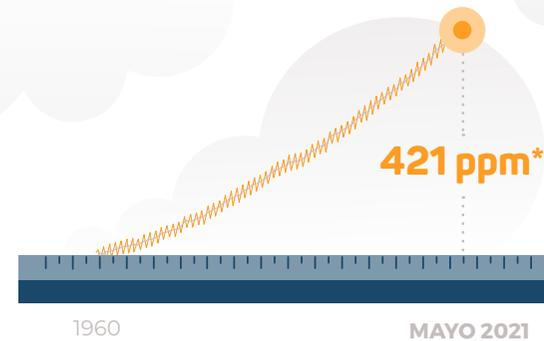
Por eso, se ha incluido en la agenda internacional la necesidad de adaptación de las zonas de montaña y la mejora de la observación sistemática en estas regiones.

CAMBIO DE TEMPERATURA GLOBAL



La influencia humana ha causado un calentamiento del clima a un ritmo sin precedentes en al menos los últimos 200 años. El IPCC ha definido un conjunto de proyecciones de aumento de las temperaturas. Las decisiones que se tomen hoy, condicionarán el camino que se acabe siguiendo.

CONCENTRACIÓN DE CO₂ ATMOSFÉRICO



Como referencia de la evolución, en 2017 ya se situó por encima de 410 ppm. Esto implica un aumento de más de 10 ppm en tan sólo cuatro años. Si no actuamos con decisión y contundencia, el mundo tal y como lo conocemos está abocado a un desastre sin precedentes para la humanidad. Si se mantiene la tendencia actual, mucho antes de 2050 las concentraciones superarán las 480 ppm.

Esto impediría alcanzar el objetivo de limitar el incremento de la temperatura global por debajo de los 1,5 °C (véase el Acuerdo de París).

* Fuente de la información: NOAA Mauna Loa Atmospheric Baseline Observatory

ADOPCIÓN DEL
ACUERDO DE PARÍS
2015



Durante la COP21 (2015, París), las partes del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) adoptaron el Acuerdo de París, que prevé a largo plazo, contener el aumento de la temperatura del planeta por debajo de los 2°C en relación de los niveles preindustriales, y mantener los esfuerzos para limitar el aumento de temperatura a $1,5^{\circ}\text{C}$, lo que reduciría en gran medida los riesgos y las consecuencias del cambio climático.

Así mismo, el artículo 7 del Acuerdo de París establece en el párrafo cuatro, que las partes reconocen que la necesidad actual de adaptación es considerable, que un incremento de los niveles de mitigación puede reducir la necesidad de esfuerzos adicionales de adaptación, y que un aumento de las necesidades de adaptación puede comportar costes más elevados de lo necesario para implantar medidas de mitigación efectivas.

La ratificación del Acuerdo de París fue aprobada por unanimidad por el Consejo General el 30 de noviembre de 2016. Además, en 2015, Andorra fue una de las partes pioneras del CMNUCC en comunicar su contribución a nivel nacional (NDC) y actualizarla en 2020 y 2022 con el objetivo de incrementar la ambición a medio plazo y alcanzar la neutralidad climática.

“*Conviene señalar el alto grado de madurez y sensibilidad de la sociedad andorrana, representada por el Parlamento. Nunca en el transcurso de las votaciones de proyectos de Ley, acuerdos o convenios en materia de acción climática, ha habido oposición en los votos emitidos por el Legislativo, lo que permite crear un marco de acción sólido, con una continuidad garantizada a largo plazo.*”

Andorra

“Es función del Estado velar por el uso racional del suelo y de todos los recursos naturales, con la finalidad de garantizar a todos una calidad de vida digna, restablecer y mantener para las generaciones futuras un equilibrio ecológico racional en la atmósfera, el agua y la tierra y defender la flora y fauna autóctonas.

Artículo 31 de la Constitución de Andorra, 1993.

Circunstancias nacionales



POBLACIÓN:
81.057 (AÑO 2022)



GOBIERNO:
COPRINCIPALIDAD PARLAMENTARIA



ESPERANZA DE VIDA:
87 AÑOS



BANDERA



MONEDA:
EURO



4 SISTEMAS EDUCATIVOS



IDIOMA OFICIAL:
CATALÁN



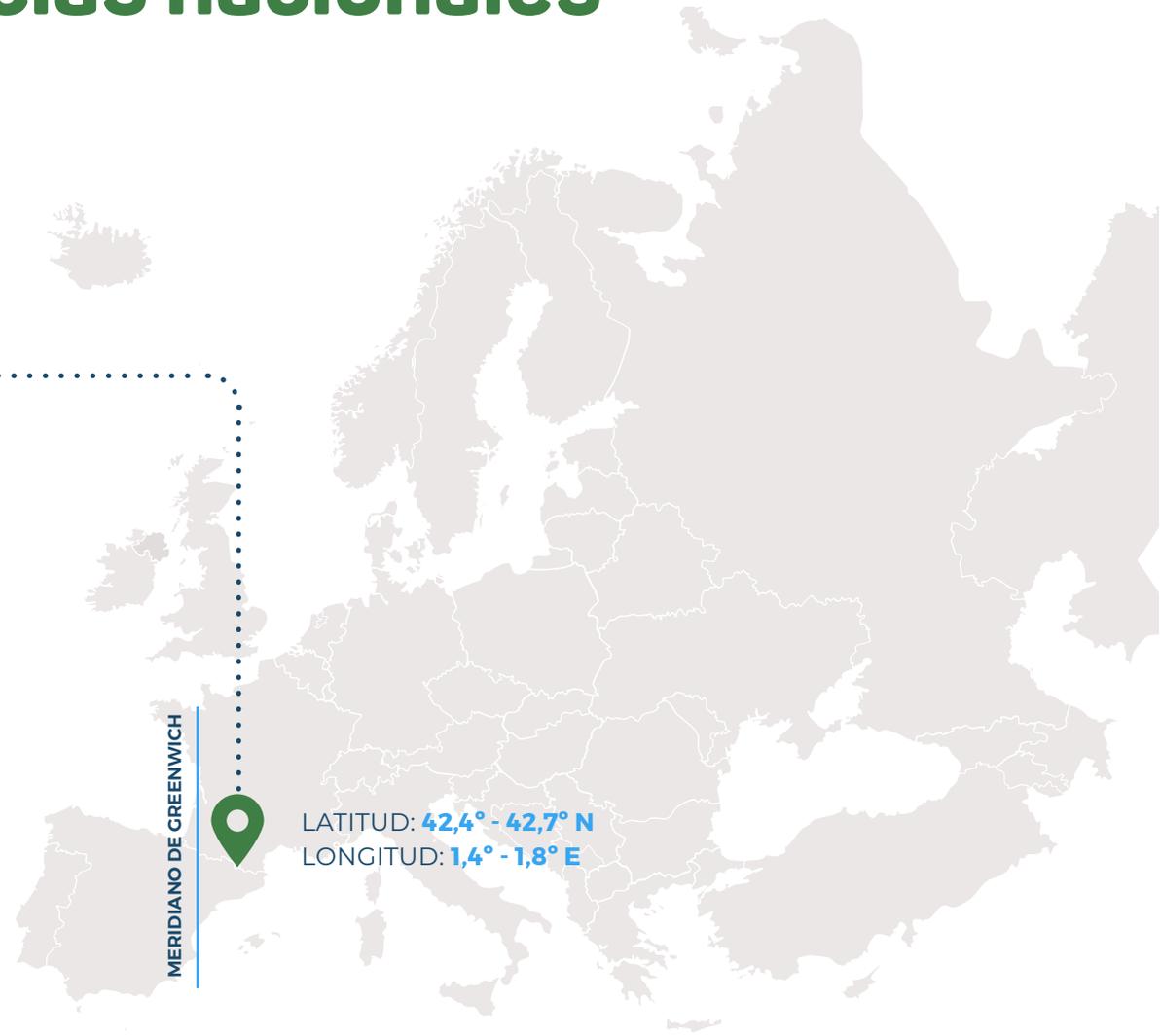
1er PAÍS CON **100% DE COBERTURA DE FIBRA ÓPTICA**



PIB PER CÁPITA:
Y 36.346 €
UE 34.990 €
27º DEL MUNDO (2021)



SUPERFICIE FORESTAL: **40%**
ÁREA NATURAL PROTEGIDA: **14%**
ALTITUD MEDIA: **2.044 MLS**

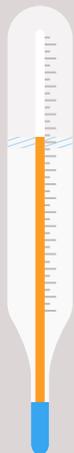


Contexto nacional

Los efectos del cambio climático ya son perceptibles en Andorra y se prevé que estas variaciones climáticas tengan consecuencias sobre los diferentes ecosistemas, pero también sobre sus habitantes y las actividades económicas que allí se desarrollan. No se puede perder de vista el importante peso económico y social que tiene el turismo de nieve en nuestro país.

+ 0,36°C
POR DECENIO
Período 1970-2019

+ 0,21°C
POR DECENIO
Período 1950-2019



LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL HA AUMENTADO



LA PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL HA DISMINUIDO

Andorra comparte los principios rectores de estos acuerdos internacionales. Y no sólo los comparte, sino que necesita este cambio de modelo y una acción internacional firme y decidida. Por estos motivos, el Consell General (Parlamento) aprobó de forma unánime la **Ley 21/2018, del 13 de septiembre, de impulso de la transición energética y del cambio climático (Litecc)**, sustentándose en cuatro pilares fundamentales: el crecimiento económico, la protección e información del usuario, la sostenibilidad ambiental y la soberanía y diversificación energética. Esta ley, que representa el eje vertebrador de la política energética y climática de Andorra, se elaboró de forma participativa entre distintos ministerios, que aportaron sus visiones estratégicas y consideraciones, de acuerdo con los compromisos internacionales. Las atribuciones previstas en esta ley, se desarrollan a través de la OECC, que pasa a ser la encargada de asegurar la implantación progresiva de la política energética y climática en Andorra.

Andorra se ha comprometido ante la comunidad internacional a alcanzar la neutralidad en carbono en 2050, lo que requiere políticas decididas.

Este hito parte del Acuerdo de reconocimiento de la crisis climática y de declaración del estado de emergencia climática y ecológica, aprobada el 23 de enero de 2020 por el Consell General, que aumenta considerablemente la ambición de la acción climática de Andorra, hecho que se ha visto reflejado en la primera actualización del NDC presentada por el país. Este compromiso se ha visto reforzado posteriormente por la definición de la [Estrategia energética nacional y de lucha contra el cambio climático](#) como hoja de ruta para lograrlo y a medio plazo, con el incremento de ambición declarado a través de la 2a actualización del NDC presentada por Andorra.

Además, ante la situación económica y social, marcada por la crisis energética global, el Consell General ha aprobado una Ley de medidas para responder a una situación de crisis energética, y para dotar al Gobierno y a los demás actores implicados, de las herramientas necesarias para aplicar medidas de ahorro que ayuden a sentar unas bases sólidas para un modelo energético sobrio.

La planificación energética del país, así como el impulso de un marco legal que permita implantar la política energética, es competencia del Gobierno a través, por un lado, de la [Oficina de la Energía y del Cambio Climático](#), tal y como establece el Decreto de creación de la misma Oficina, de 29 de abril de 2015; y por otra parte, el ente público Forces Elèctriques d' Andorra (FEDA), tal y como establece el artículo 7 de [la Ley 5/2016, del 10 de marzo](#).

Principios rectores del contexto legal en materia de acción climática:



1

SOSTENIBILIDAD

Asegurar que la acción climática integre el cambio climático en las políticas nacionales en su sentido más amplio, como una evaluación ambiental de los planes en el marco de transición energética.

2

MEJOR TÉCNICA DISPONIBLE

Para aplicar la mejor técnica disponible es necesario fomentar las pruebas piloto en el ámbito energético, así como la capacitación del sector profesional y poner en valor la educación para fomentar el empoderamiento de la ciudadanía. La estrategia de educación ambiental por la sostenibilidad de Andorra incluye como línea estratégica específica la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos.

3

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

Ponen de manifiesto la importancia de la puesta en funcionamiento de la [Comisión Nacional de la Energía y del cambio climático](#), así como los distintos convenios de cooperación y colaboración con otros países o la unión de estos países.

4

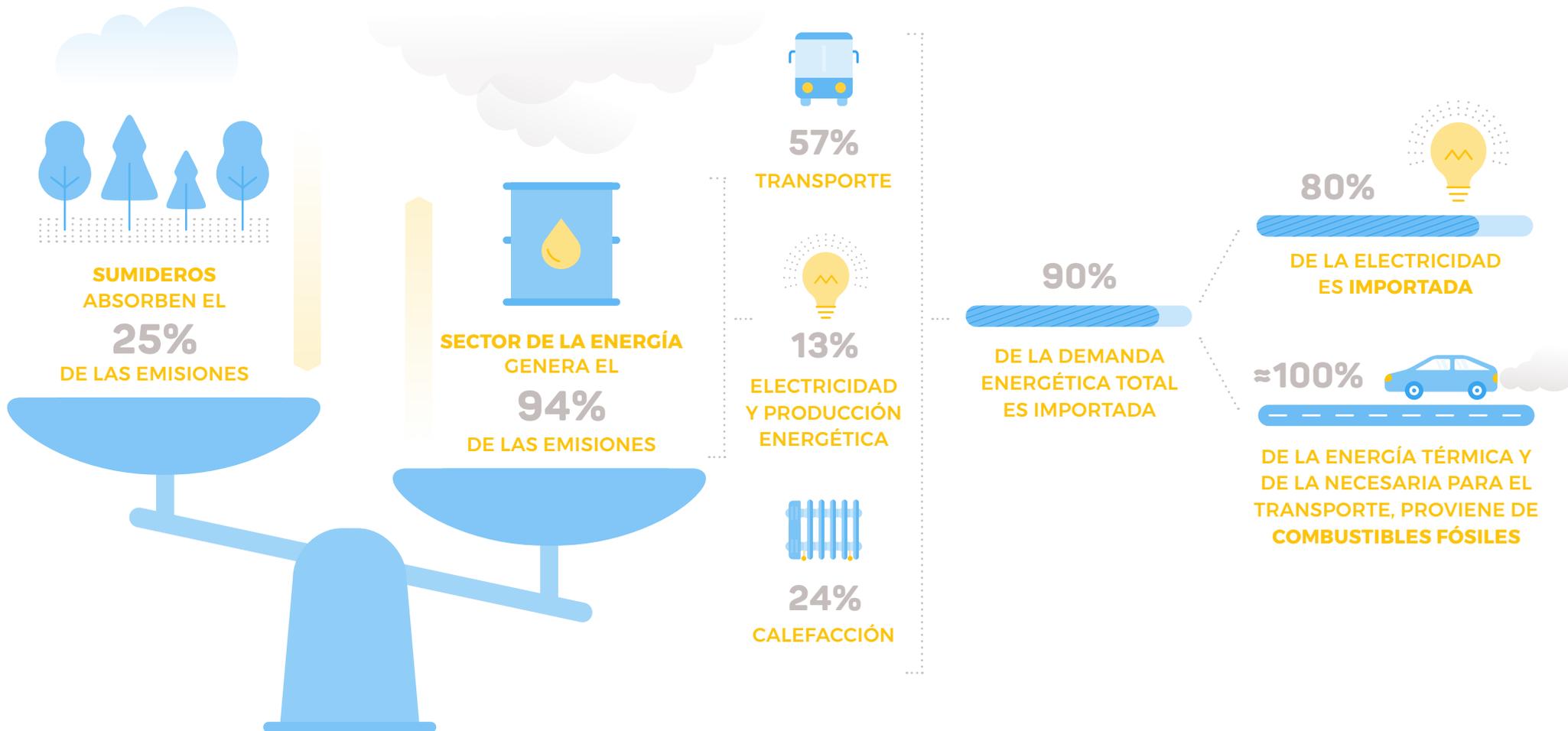
ROL EJEMPLAR DE LA ADMINISTRACIÓN

En cualquier medida, acción o proyecto llevado a cabo en el marco del desarrollo de la acción climática, debe tenerse en cuenta el rol ejemplar de la administración pública. Las primeras medidas obligatorias en el contexto de crisis energética actual han sido en el ámbito de la administración pública.

La acción climática se materializa en torno a
cinco ejes de acción:

1.

**La descarbonización hacia
la neutralidad de carbono:**
mitigar la emisión de gases
de efecto invernadero



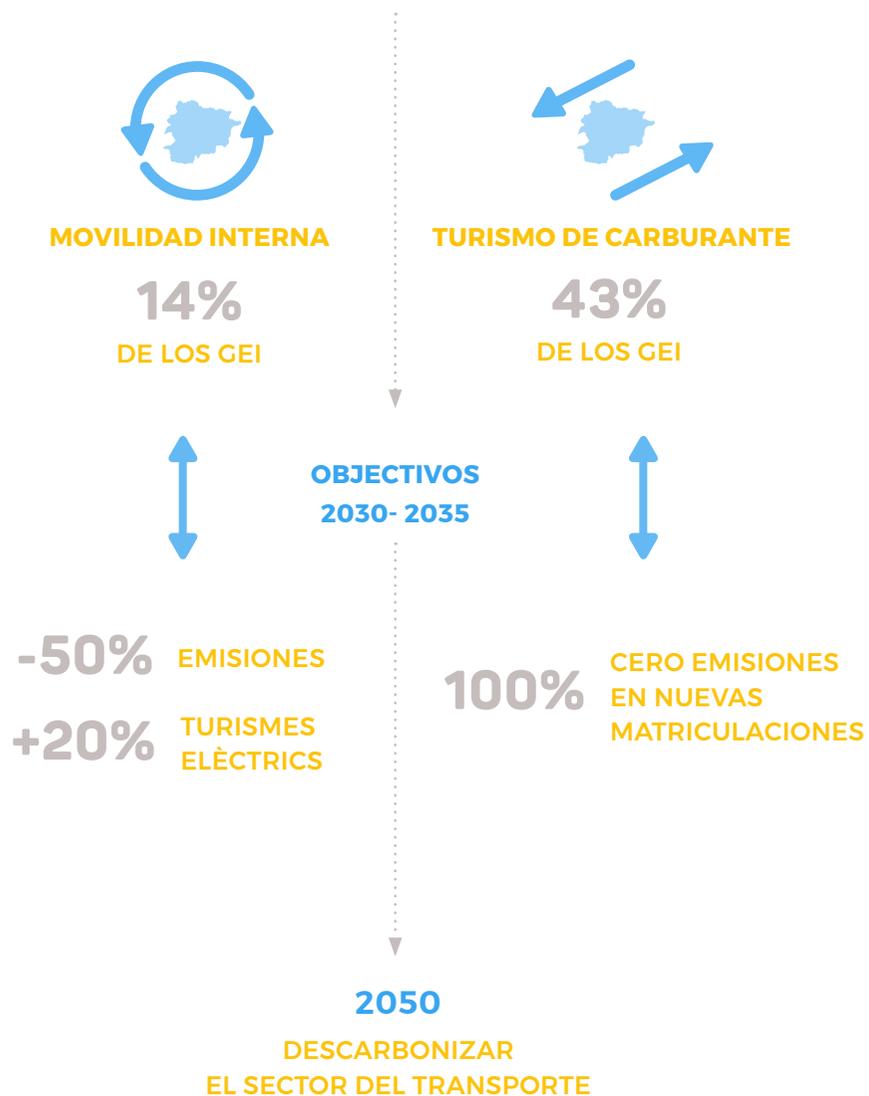
En el marco de las políticas dirigidas al desarrollo sostenible de Andorra, cuyo objetivo final es un modelo de sociedad futura en la que **crecimiento económico, cohesión social y protección del medio ambiente** se tratarían como tres aspectos de un único reto estratégico, la energía se convierte en un elemento clave, puesto que es un motor esencial del desarrollo humano.



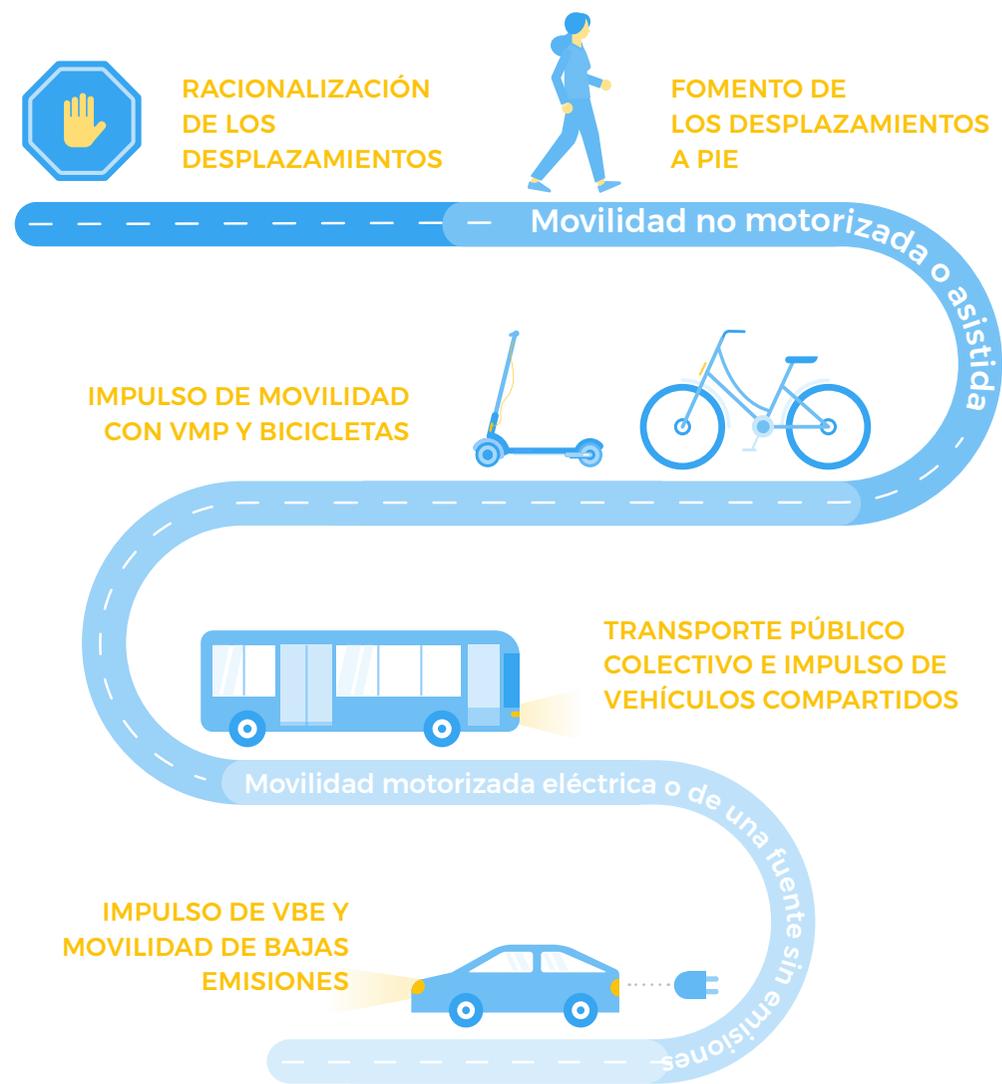
Este eje de acción se basa en la reducción de la demanda, el establecimiento de sistemas más eficientes y el aumento de la producción de energías renovables que contribuyen a reducir las emisiones.

- 1. Instrumentos urbanísticos** necesarios para el desarrollo de un nuevo modelo energético más soberano y basado en las energías renovables, tales como los planes sectoriales de infraestructuras energéticas. Tienen que permitir alcanzar un 33% de producción nacional eléctrica en 2030 y un 50% en 2050, asegurando al mismo tiempo, al menos, el 80% de energías renovables.
- 2. La promoción de energías renovables y tecnologías de alta eficiencia energética**, el fomento de la producción distribuida y el autoconsumo tanto de electricidad como de calor, poniendo a disposición de la ciudadanía una herramienta digital gratuita con información sobre el potencial de producción de energía fotovoltaica en cubierta del parque inmobiliario.
- 3. La importación de energía eléctrica**, que en la actualidad representa un 80% del consumo, debe ser totalmente descarbonizada a partir de 2030.
- 4. Información sobre el rendimiento energético de los edificios y vehículos.** Tales como herramientas para la medición inteligente de energía eléctrica, gestión de la carga de la red y la respuesta a la demanda, así como información de la calificación energética de los inmuebles y del parque móvil.
- 5. El rol ejemplar de la Administración pública**, tanto en términos de renovación del parque inmobiliario como de sustitución de vehículos. En el marco del rol ejemplar, la normativa vigente establece una serie de medidas de ahorro energético a aplicar de forma inmediata y otras a más largo plazo, como los planes de actuación para la mejora energética en todos los edificios públicos, para alcanzar un modelo energético sobrio. La figura de los gestores energéticos y de los responsables energéticos es un elemento clave para su implementación.

Situación actual de la movilidad en Andorra



Cómo lo haremos



MITIGACIÓN - Edificación

Los edificios son un punto de consumo energético clave para impulsar la transición energética dado que son uno de los grandes consumidores de electricidad y combustibles fósiles y responsables de casi un tercio de las emisiones de Andorra.

La reducción de las emisiones de este sector tiene **tres ejes principales de acción:**



Edificios de nueva construcción

Toda nueva construcción a partir del 2020 se diseña y ejecuta para conseguir un **edificio de consumo energético casi nulo** y para que incorporen un porcentaje mínimo de **producción energética** in situ a partir de fuentes renovables.

Rehabilitación de edificios existentes

Llevada a cabo a través de programas de ayuda como es el caso del **programa Renova** que se destina a la mejora energética del parque inmobiliario desde el año 2011 y que representa un **ritmo de rehabilitación del 2,7%** del parque de viviendas por año. Este programa ha tenido un excelente grado de aceptación y ha suscitado interés de la ciudadanía y de las empresas por el ahorro y la eficiencia energética, convirtiéndose así en uno de los **pilares fundamentales de la acción climática** en el contexto del ahorro y la eficiencia energética y el fomento de las energías renovables a la edificación.

Rol ejemplar de la administración

En la creación de un nuevo modelo de consumo energético; con edificios públicos que alcancen criterios de eficiencia energética y dispongan de sistemas de producción de alta eficiencia o con fuentes de energía renovable.

Aparte, el contexto energético internacional hace imprescindible impulsar y adoptar patrones de austeridad y ahorro energético. Así, se han elaborado auditorías energéticas de todos los edificios calefactados propiedad de la Administración que deben servir como base para la elaboración del **Plan de actuación** previsto por el Decreto de medidas de ahorro.

MITIGACIÓN - Economía circular

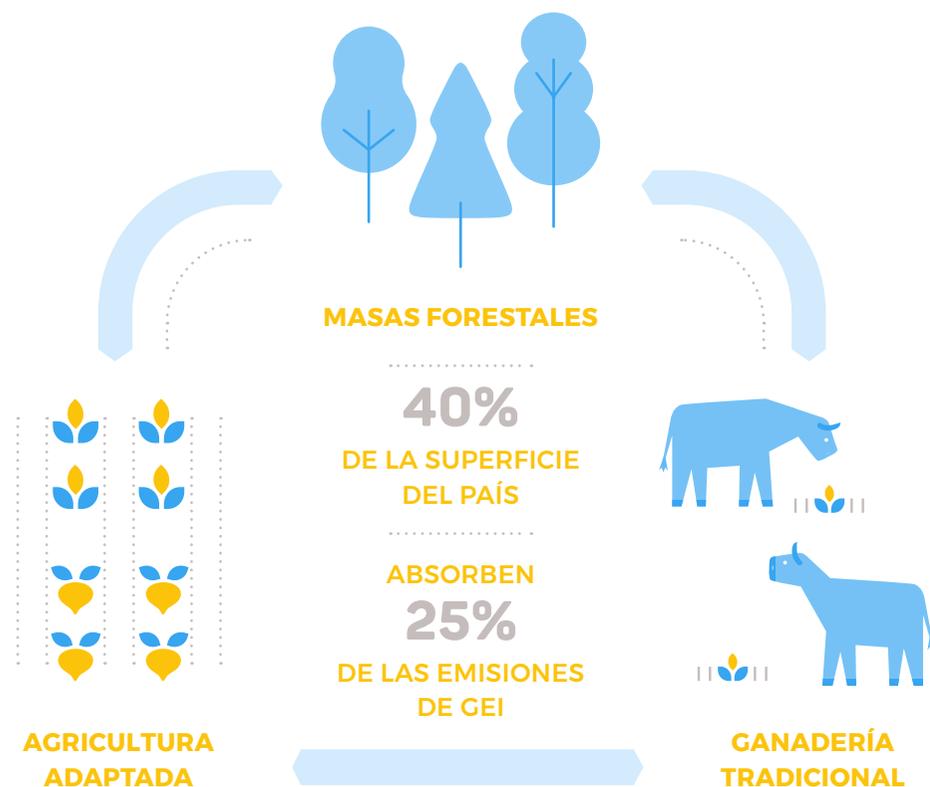
Puesto que la economía circular puede ser una parte importante de la solución a los graves problemas ambientales actuales y generar ventajas tanto económicas como medioambientales, la [ley de Economía Circular de Andorra](#) se configura como una ley pionera y destaca, entre otras cosas, por prohibir los plásticos desechables y reducir el desperdicio alimentario.

La Ley crea sinergias entre la acción climática y la economía circular gracias a la mejora de las herramientas de modelización, así como obligando a las empresas de telecomunicaciones a reducir las emisiones de GEI. Estas empresas deben hacer públicos los datos anualmente y las acciones impulsadas en este sentido, y para que los consumidores sean conscientes del impacto del consumo digital, deben proporcionar a los clientes información sobre la cantidad de datos consumidos y el equivalente en emisiones de GEI. La [Estrategia](#) que la desarrolla fija los objetivos para 2035.

Estructura de la ley de economía circular (LEC)



ABSORCIÓN - Agricultura y gestión forestal



Las masas forestales ocupan más del 40% de la superficie del país, y son responsables de la absorción de más del 25% de las emisiones de GEI del país de acuerdo al inventario nacional forestal. La Ley 7/2019, del 7 de febrero de 2019, de conservación del medio natural, la biodiversidad y el paisaje, reconoce las masas forestales como el principal sumidero de gases de efecto invernadero de Andorra y recomienda gestionarlas como tales en respuesta a las obligaciones mundiales derivadas del CMNUCC y del Acuerdo de París, a los que Andorra ha adherido.

Sumidero de carbono: reservorio natural o artificial que acumula y almacena el carbono absorbido del aire, contribuyendo así a reducir la cantidad de dióxido de carbono atmosférico.

- 1. Principio de no retroceso de la capacidad sumidero:** la Ley 7/2019 integra el principio de no reducción y fortalecimiento de la capacidad de absorción de los sumideros de carbono como parte de la lucha contra el cambio climático y la utilización sostenible de la biomasa, sobre todo en las zonas forestales.
- 2. Multifuncionalidad de las masas forestales:** se les otorga una multifuncionalidad tanto en el ámbito ambiental como en el económico debido a su función productora y reguladora de ciclo biológico, la función de reservorio de la biodiversidad, la función protectora (los suelos, de las personas) con respecto a la erosión, así como una función social en aspectos como el ocio y el paisaje.
- 3. Aprovechamiento sostenible de la biomasa:** de acuerdo al inventario forestal, el Plan de gestión forestal incluye, como mínimo, la determinación de sus objetivos y la planificación de los diferentes aprovechamientos y actuaciones previstas.
- 4. Fomento de la ganadería extensiva tradicional:** fomento de los genotipos más adaptados a las condiciones geográficas y los relieves abruptos del país y con impactos positivos sobre el territorio puesto que contribuye a la limpieza de los bosques y de las montañas, minimizando los riesgos de incendios y favoreciendo la biodiversidad. Asimismo, tiene una función de fertilización natural de los suelos. La siega de forraje en el fondo del valle tiene una función paisajística y también impacta positivamente en la biodiversidad.
- 5. Agricultura adaptada:** fomento de mejores prácticas agrícolas por el contexto climático nacional y búsqueda de nuevas especies y variedades con capacidad de adaptación a las condiciones actuales y futuras, así como de la diversificación de la producción agrícola y el consumo de los productos de proximidad.
- 6. Principio de conservación de las emisiones del sector agroganadero:** la agricultura y la ganadería tradicionales de montaña no sólo son capaces de adaptarse al cambio climático, sino que contribuyen a mitigarlo por su relación con el entorno y por los servicios ecosistémicos que aporta el pastoreo en forma de mantenimiento de los principales sumideros del país, los bosques.

2.

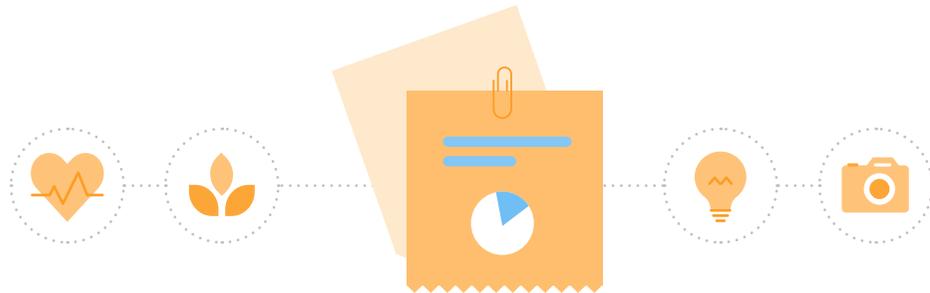
**La acción nacional de adaptación
al cambio climático y el aumento
de la resiliencia**

En Andorra, se llevó a cabo en 2014, el **Proceso de adaptación al cambio climático** (PAACC) con el objetivo de identificar los posibles impactos del cambio climático sobre los sectores socioeconómicos y ambientales y valorar cuáles eran las vulnerabilidades de cada uno, así como identificar las medidas de adaptación para reducir la vulnerabilidad.

En paralelo a este trabajo, nuestro país trabaja en red en el marco de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) para **estudiar los impactos del cambio climático** en esta biorregión, y establecer al mismo tiempo estrategias de adaptación que permitan un aumento efectivo de la resiliencia de nuestro territorio. A partir de este trabajo y con la información del reciente informe, se puede afirmar que existe un consenso científico con relación a los principales desafíos: este consenso ha permitido aprobar la Estrategia Pirenaica de Cambio Climático, que focaliza las acciones en materia de cooperación y adaptación al cambio climático.

RETOS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO





ESTUDIOS EN EL SECTOR DE LA **SALUD**, LA **AGRICULTURA**, LA **ENERGÍA** Y EL **TURISMO**

Para poder planificar las actuaciones, la Litecc prioriza los **estudios en los sectores de la salud, la agricultura, la energía y el turismo**. Para realizar estos estudios, el Gobierno cuenta con los centros de búsqueda e investigación del país y con las iniciativas transfronterizas de cooperación territorial que tienen por objeto el cambio climático. Los ecosistemas de montaña como el nuestro han sido identificados como algunos de los más vulnerables a estos cambios, tanto en términos de impactos sobre las poblaciones que viven en dichos ecosistemas, como sobre los servicios ecosistémicos que proporcionan.

Así, como parte de la adaptación y el aumento de la resiliencia, los pilares en la búsqueda de la resiliencia son:

1. **La integración de la adaptación al cambio climático mediante:**

- La promoción de la investigación, la observación sistemática y la información.
- La integración del cambio climático en diversas políticas nacionales.
- El estudio del impacto y la vulnerabilidad del territorio en el campo del cambio climático, particularmente y prioritariamente, en salud, agricultura, energía y turismo.

- El estudio de los sectores del turismo, del comercio y de la industria (donde se incluye también la construcción) que analice tanto el impacto medioambiental (gases de efecto invernadero generados, cantidad de generación de residuos, etc.), como las necesidades de consumo y de producción de estos sectores (punto 20 del Acuerdo de reconocimiento de la crisis climática y de declaración del estado de emergencia climática y ecológica).



SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

2. **El Servicio Meteorológico Nacional:** Responsable de proporcionar información sobre previsiones y advertencias meteorológicas y sobre el estado del manto nivoso en un contexto de cambio climático, y en el que los fenómenos meteorológicos extremos son y serán cada vez más frecuentes. Asimismo, el país tiene la firme convicción que, si se protegen y se gestionan de forma sostenible, la biodiversidad y los ecosistemas ofrecen una amplia gama de servicios, y pueden convertirse en la mejor alternativa; soluciones basadas en la naturaleza. Una gestión sostenible y la restauración de los ecosistemas puede generar beneficios sociales, económicos y ambientales (por ejemplo, el aprovechamiento de la biomasa forestal), tanto para la mejora en el aprovechamiento de los recursos naturales como para la protección de los servicios ecosistémicos que se derivan.

3.

**Las herramientas de fiscalidad
hacia la neutralidad de carbono**



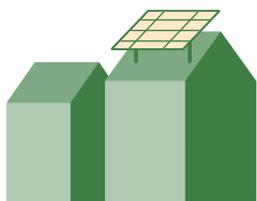
30 €/TCO₂ EQ.



FONDO VERDE



IMPUESTO DE TENENCIA DE VEHÍCULOS



PROGRAMA ENGEA



TRANSPORTE PÚBLICO

gratuito

(2022)

Es el principal instrumento que, desde 2011, fomenta el ahorro y la eficiencia energética, y para la implantación de energías renovables en la edificación.

+2.700 SOLICITUDES DE AYUDA

14,3 M SUBVENCIONES DIRECTAS

13,4 M PRÉSTAMOS AVALADOS

Es una de las herramientas que, desde 2014, ha permitido el aumento del porcentaje de vehículos eléctricos del parque automovilístico nacional.

+1.700 VEHÍCULOS

1% DEL PARQUE DE VEHÍCULOS ES ELÉCTRICO (2021)

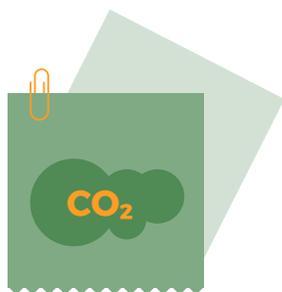
6,5 M€ PRESUPUESTO

A partir de 2021 se irán reduciendo las tarifas para llegar a ofrecer un sistema gratuito para una parte de la ciudadanía, en el marco de una movilidad ambientalmente sostenible, saludable y socialmente más equitativa.

Otras herramientas de financiación de la acción climática

Herramientas para alentar a la sociedad civil, las organizaciones, las entidades y las empresas a que, en el marco de la responsabilidad social corporativa, adopten políticas de acción climática:

Mercado nacional de compensación de emisiones de gases con efecto de invernadero



- Mercado de compensaciones voluntarias
- Proyectos desarrollados en territorio andorrano
- Estándar de carbono andorrano
- Los créditos carbono integran cobeneficios de acuerdo a los ODS

Objetivo: la creación de proyectos innovadores en el campo de la lucha contra el cambio climático a escala local y, a la vez, refuerce las políticas ambientales de mitigación para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones fijados por Andorra.



Eficiencia energética e implantación de energías renovables.



Movilidad y transporte urbano.



Agricultura, silvicultura, gestión forestal y gestión ganadera.



Economía circular.



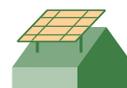
Cualquier otro ámbito relacionado con la protección de los ecosistemas o la lucha contra el cambio climático.

Mercado de garantías de origen de energía eléctrica (GOE)



Una garantía de origen de la energía eléctrica acredita que una cantidad determinada de energía eléctrica ha sido producida a nivel nacional o bien importada, y acredita su origen según se ha generado en:

Objetivos: fomentar el uso de energías renovables para la generación de energía eléctrica.



Instalaciones de producción de electricidad a partir de fuentes de energía renovable.



Instalaciones de cogeneración de alta eficiencia.



Instalaciones que generan energía a partir de la fracción biodegradable cuando utilicen como combustible principal los residuos

4.

La transición social



1. La participación se convierte en un elemento clave en este nuevo modelo en el que las decisiones tomadas son coherentes, en particular en la Estrategia energética nacional y la lucha contra el cambio climático, que es el instrumento de planificación y coordinación estratégica en esta materia, a través de la Comisión Nacional de la Energía y del Cambio Climático, como órgano consultivo en los campos de actuación previstos por la ley. Esta Comisión cuenta con una amplia representación tanto del sector público, como privado, así como del mundo académico y asociativo. Cuenta a su vez con la participación del Foro Nacional de la Juventud, que representa a los jóvenes del país.

2. La educación de la población escolar incluye impulsar campañas educativas en las escuelas e incentivar que el 100% de las escuelas del país se conviertan escuelas verdes; así como incorporar talleres en la Escuela Andorrana - abierta a la participación de los otros sistemas educativos - para el estudio de la huella ecológica para concienciar del cambio climático y fomentar un mejor uso de los recursos naturales.

3. La sensibilización de la sociedad sobre el cambio climático complementa esta acción nacional. Si comparamos la percepción de la ciudadanía en el 2020 respecto del cambio climático con los resultados de 2014, se observa que el porcentaje de encuestados que consideran que

el cambio climático es un problema muy grave ha pasado de un 63% a un 85%, situándose por encima de la UE, donde un 79% considera que el cambio climático es un problema muy grave.

4. La promoción de nuevas tecnologías y actividades de alto valor añadido ofrece nuevas oportunidades de crecimiento empresarial y económico. Los cambios tecnológicos y sociales necesarios para garantizar el desarrollo sostenible de nuestro sistema energético deben implementarse, garantizando que toda la sociedad esté implicada en este cambio. Un ejemplo es la aplicación MOU-T-B, un agregador de movilidad sostenible.

5. La formación necesaria para que los profesionales puedan trabajar en el contexto de la transición energética, asegurando el reciclaje de los oficios y el saber hacer (convenios con gremios y colegios profesionales del sector).

6. El usuario tiene un papel activo en el sistema y su transformación; mejorando la información que recibe, tiene a su alcance las herramientas para controlar su consumo y actuar en consecuencia, a la vez que se le atribuye un papel clave en la generación de energía distribuida y su autoconsumo. La ley protege a los consumidores y prevé, en particular, la protección de los usuarios más desfavorecidos, aquellos con riesgo potencial de pobreza energética.

5.

**La innovación, la investigación
y la observación sistemática**

Con el fin de mejorar y anticipar las acciones de mitigación y de adaptación ante este fenómeno, es imprescindible hacer un seguimiento de los principales indicadores, variables o fenómenos que ofrezcan más información y representen mejor los efectos del cambio climático.

Observación sistemática



El Gobierno ha identificado por decreto la información necesaria para elaborar el Inventario de GEI de acuerdo con la metodología establecida por el IPCC y dando respuesta al artículo 7 de la Litecc. Esta herramienta legislativa permite reforzar institucionalmente la gestión de la observación sistemática necesaria para alimentar el Inventario, herramienta básica para orientar las acciones de mitigación a desarrollar.

El Registro energético nacional (REN) es la herramienta de seguimiento y control centralizado de los flujos energéticos del país. Su objetivo es determinar el balance energético del país, proporcionando así, información objetiva y transparente.

El Servicio Meteorológico Nacional adoptará próximamente un sistema de gestión de datos históricos que permitirá una gestión ordenada y eficiente. El uso de este sistema favorecerá la automatización de la importación de los datos, su control de calidad y el diseño de los resultados mejorando la toma de decisiones en esta materia.

Investigación e innovación



Desde 2010, el Gobierno de Andorra participa en el Observatorio Pirineo del Cambio Climático (OPCC) de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos (CTP) junto con las regiones francesas y las comunidades españolas vecinas. El OPCC es la plataforma de referencia en la transferencia de conocimiento y la difusión de información sobre los impactos, la vulnerabilidad y las iniciativas de adaptación al Pirineo.

En octubre de 2016 Andorra se incorporó a la Red Iberoamericana de Oficinas del Cambio Climático (RIOCC), un espacio de intercambio técnico de experiencias que ofrece la oportunidad de identificar sinergias, fortalezas y prioridades, en términos de cooperación regional y apoyo entre países.

La OECC ha establecido convenios de colaboración con diversas entidades de investigación, tanto nacionales como internacionales, con el objetivo de optimizar esfuerzos y buscar sinergias en las áreas temáticas de la energía, la meteorología, la climatología, los impactos del cambio climático, la vulnerabilidad y la adaptación, y las emisiones de GEI, entre otros. Algunos de estos convenios se han establecido con entidades como Andorra Recerca + Innovació, Météo France o la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), entre otras.



Para más información sobre los indicadores de seguimiento recogidos por la OECC, consulte el código QR.

Cooperación internacional

“Las Partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades.”

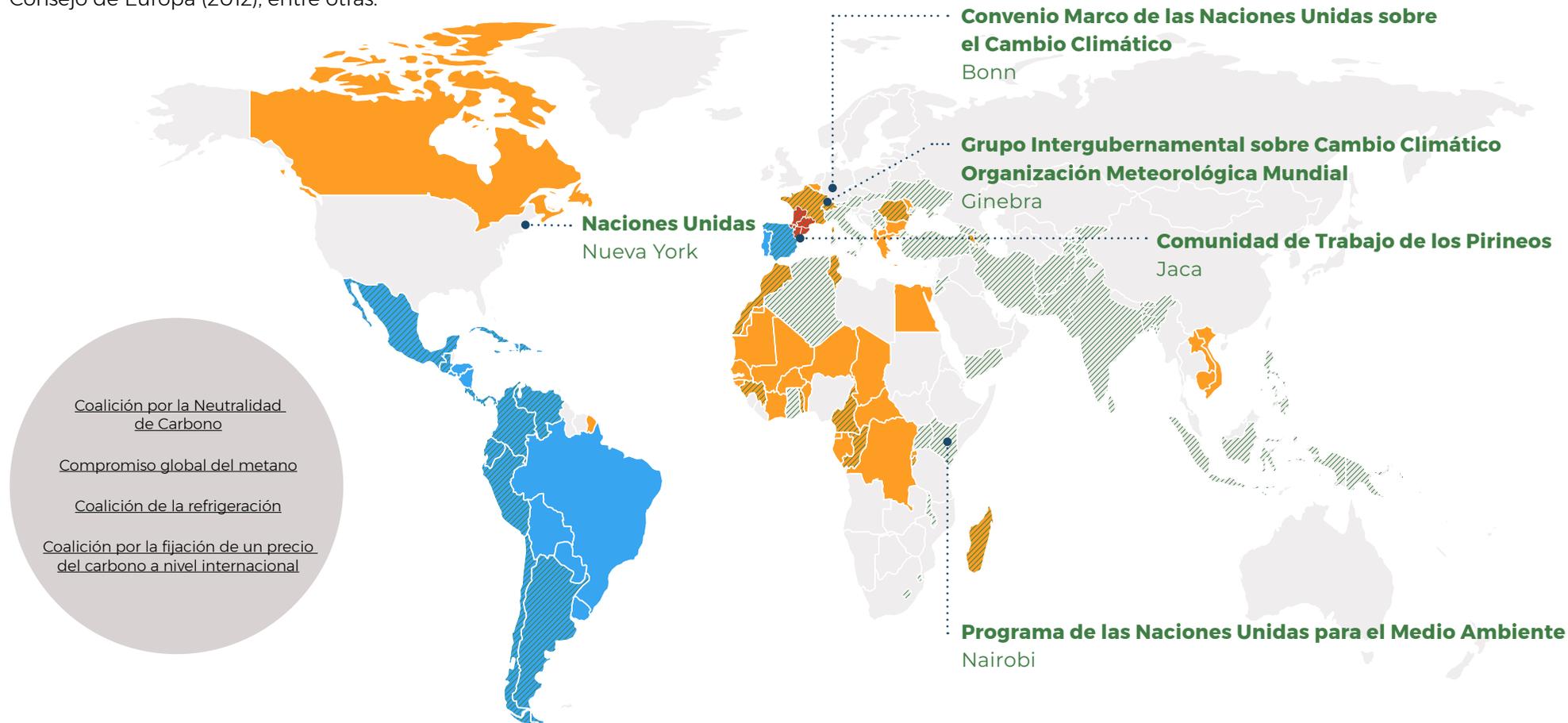
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Artículo 3.1.

Andorra es parte de diferentes organizaciones, tanto internacionales como regionales, ya sea geográfica, cultural o económicamente. El país entiende el multilateralismo como un espacio fundamental de diálogo y de cooperación entre todos los países, lo que le permite estar al más alto nivel, dándole visibilidad más allá de su pequeño territorio.

Prueba de ello son la presidencia andorrana de la Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (2019-2021), la presidencia andorrana del Consejo de Europa (2012), entre otras.

Asimismo, la participación en la alianza Mountain Partnership, una red dedicada a mejorar la vida de las regiones de montaña en el mundo que trabaja los retos a los que se enfrentan estos territorios, como el cambio climático.

Las principales organizaciones y líneas de trabajo relacionadas con el medio ambiente son:



CMNUCC Y ACUERDO DE PARÍS (198 PAÍSES SIGNATARIOS O RATIFICANTES)
REGIÓN DE LA CUMBRE IBEROAMERICANA DE JEFES DE ESTADO Y DE GOBIERNO
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL FRANCÓFONA
OBSERVATORIO PIRENAICO DEL CAMBIO CLIMÁTICO
MOUNTAIN PARTNERSHIP



Índice de acrónimos

AEMET	Agencia Estatal de Meteorología
CMNUCC	Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el cambio climático
CO₂	Dióxido de carbono
CTP	Comunidad de Trabajo de los Pirineos
ENGEGA	Programa de ayudas al fomento del vehículo eléctrico
EQ	Equivalente
GEI	Gases de efecto invernadero
Gg	Gigagramo (1.000 toneladas)
GIEC	(IPCC por sus siglas en inglés) Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático
LITECC	Ley de Impulso de la Transición Energética y del Cambio Climático
MOU_T_B	Plataforma de movilidad intermodal
NDC	Contribuciones Determinadas a nivel Nacional
OECC	Oficina de la Energía y del Cambio Climático
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OPCC	Observatorio Pirenaico del Cambio climático
PAACC	Proceso de Adaptación de Andorra al Cambio Climático
PPM	Partes por millones
QR	<i>código</i> Respuesta rápida
REN	Registro Energético Nacional
RENOVA	Programa de ayudas al fomento de la mejor del parque inmobiliario nacional, la mejora de la eficiencia energética de los edificios y el uso de energías renovables
RIOCC	Red Iberoamericana de Oficinas del Cambio Climático
SSP	Recorrido Socioeconómico Compartido
T	Toneladas
UE	Unión europea
WG	Grupo de trabajo



Govern d'Andorra