



DOCUMENTO DE SÍNTESIS

ÍNDICE



1

¿QUÉ ES LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 2030 DE PAMPLONA?

pág. 04



2

DIAGNÓSTICO: BALANCE ENERGÉTICO Y DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS

BALANCE ENERGÉTICO DE LA CIUDAD

pág. 06

POBREZA ENERGÉTICA

pág. 12

RIESGOS Y VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS

pág. 13



3

DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 2030 DE PAMPLONA

OBJETIVOS

pág. 18

PLAN DE ACCIÓN

pág. 19

RESULTADOS ESPERADOS

pág. 38

MODELO DE GOBERNANZA

pág. 39

SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

pág. 40

CRONOGRAMA E INVERSIONES

pág. 41



¿QUÉ ES LA ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 2030 DE PAMPLONA?





ESTRATEGIA DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y CAMBIO CLIMÁTICO 2030 DE PAMPLONA

La Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030 se enmarca en el Plan GoGreen de la ciudad de Pamplona, desarrollo que tiene en cuenta la sostenibilidad como una característica transversal de la ciudad promovida desde el ámbito municipal. Una propuesta transformadora hacia una ciudad mucho más saludable y comprometida con el Cambio Climático. Trabajo que está poniendo en marcha el Ayuntamiento de Pamplona, con el horizonte de conseguir un modelo de ciudad adaptada, innovadora, moderna y descarbonizada en las próximas décadas.

La Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030 para el municipio de Pamplona define los objetivos, líneas y acciones a realizar para dar respuesta a nivel local a la amenaza del cambio climático en un contexto del desarrollo sostenible.

Es decir, se persigue diseñar una estrategia a medio plazo y con un enfoque común de ciudad basado en la transversalidad, para contribuir a limitar el aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales, aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover el desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Una estrategia que promueva la transición justa y la soberanía energética por medio del desarrollo de las energías renovables, las nuevas tecnologías y los nuevos roles que tanto ciudadanía y asociaciones, como empresas, industrias y agentes de la ciudad deben asumir.

Se ha llevado a cabo:

Balance energético de Pamplona para el periodo 2005 – 2018.

Análisis de riesgo y vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático, para identificar las principales áreas de acción en materia de adaptación.

Elaboración de la Estrategia de Transición Energética y Cambio Climático 2030 para el municipio de Pamplona (GoGreen Pamplona).

Alineamiento de la Estrategia con los compromisos adquiridos por el municipio, los estudios, planes y programas existentes, así como elementos normativos y legales vigentes, fundamentalmente la Agenda Urbana Pamplona-Iruña 2030

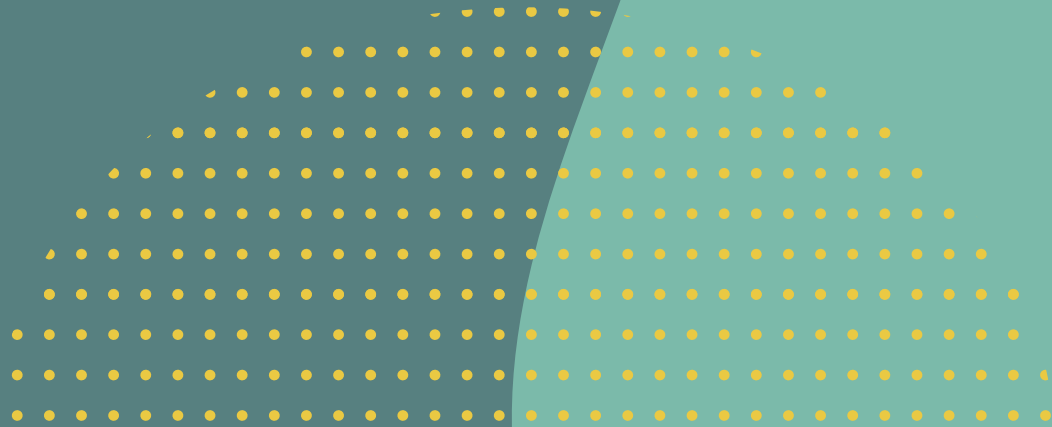
Desarrollo del Plan de Participación y Comunicación, dirigido tanto a la plantilla del ayuntamiento como al resto de agentes del municipio (sectores social, económico, cultural, etc.) y a la ciudadanía en general.

Vinculación de la Estrategia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 y la Agenda Urbana Española.



DIAGNÓSTICO: BALANCE ENERGÉTICO Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS

2



BALANCE ENERGÉTICO DE LA CIUDAD

ÁMBITO CIUDAD



CONSUMO DE ENERGÍA PAMPLONA

4.551.325

MWh en el 2018

-8,7 %

periodo 2005 - 2018



EMISIONES DE CO₂eq PAMPLONA

1.128.937

tCO₂eq en el 2018

-15,6 %

periodo 2005 - 2018

488 M€

el año 2018

La reducción del consumo y emisiones de Pamplona puede asociarse en parte a la crisis económica vivida, pero también a las medidas de eficiencia y ahorro implementadas en sectores como el residencial, así como también a la evolución del factor de emisión de la energía eléctrica, que se ha visto reducido en los últimos años como consecuencia de la mayor aportación de las energías renovables al mix energético nacional.

Cabe destacar en cambio que en la **evolución del consumo para los últimos años analizados (2016-2018), la tendencia es creciente, por lo que deben hacerse esfuerzos importantes para desacoplar actividad económica, consumo energético y emisiones de gases de efecto invernadero**. Es decir, se deben impulsar medidas de reducción del consumo, eficiencia energética y generación de energías renovables o consumo de fuentes con menor potencial de calentamiento global.



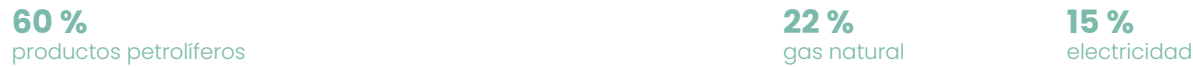


FUENTES DE ENERGÍA

CONSUMO



EMISIONES



SECTORES

CONSUMO



EMISIONES



El sector primario es prácticamente insignificante, con un 0,1% del consumo.



FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE

9,5 %
del consumo energético final en Pamplona procede de fuentes de energía renovable

Este porcentaje es inferior a las medias nacionales y de Navarra respectivamente. Además, **solo un 18% de esta energía de origen renovable es producida de forma local, lo cual representa un 2% del consumo energético final del municipio.** Este indicador muestra que deben tomarse medidas para aumentar el consumo de fuentes de energía renovable en todos los sectores a nivel municipal e incrementar la producción local.

ÁMBITO AYUNTAMIENTO



CONSUMO ENERGÉTICO DEL AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

57.618

MWh en el 2019

+24 %

periodo 2005 - 2019



EMISIONES DE CO₂eq DEL AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA

11.549

tCO₂eq en el 2019

-22 %

periodo 2005 - 2019

Este aumento del consumo se relaciona con una mayor prestación de servicios al ciudadano, por lo que se establecerán indicadores a nivel de Ayuntamiento que permitan evaluar el consumo energético en base a los servicios prestados. También se avanzará para llevar a cabo una contabilidad energética municipal rigurosa.

Por otra parte, la evolución a la baja de las emisiones está asociada a la sustitución de gasoil por gas natural y en gran parte a la evolución del factor de emisión de la electricidad, por lo que deben hacerse esfuerzos por electrificar los consumos de los servicios municipales e incrementar la presencia de generación renovable a nivel municipal.

Para el año 2018 (último año para el cual existen datos disponibles a nivel de municipio), las emisiones del Ayuntamiento representan un 1,15% del total de emisiones municipales.





FUENTES DE ENERGÍA

CONSUMO



EMISIONES



SERVICIOS MUNICIPALES

CONSUMO



EMISIONES



FUENTES DE ENERGÍA RENOVABLE



30 Instalaciones fotovoltaicas



9 Instalaciones de energía solar térmica



1 Instalación geotérmica



11 Instalaciones de biomasa

Suponen una producción aproximada del 2% del consumo energético del Ayuntamiento de Pamplona

INDICADORES DE SEGUIMIENTO POR HABITANTE

La evolución entre los años 2005 y 2018 del consumo energético, emisiones y gasto energético por habitante ha sido la siguiente:



CONSUMO ENERGÉTICO POR HABITANTE

22,58
MWh/habitante
en el 2018

-11,2 %
periodo 2005 - 2019



EMISIONES DE CO₂eq POR HABITANTE

5,60
tCO₂eq en
el 2018

-17,9 %
periodo 2005 - 2019

El consumo energético supuso un coste anual de 488 M€ el año 2018, que representa un gasto de 2.421 €/habitante. (No se dispone de este dato para el año 2005).

ESCENARIO TENDENCIAL 2030

El escenario tendencial proyectado a 2030 si se sigue la tendencia actual y si no se llevase a cabo ninguna medida de eficiencia energética o generación renovable extra, o escenario BAU (Business as usual), para el municipio de Pamplona implicaría.

-16 %
del consumo

-28 %
de las emisiones

16 %
consumo de energía
renovable sobre el
consumo final

La reducción del consumo y emisiones, además del aumento de generación de energía renovable del escenario tendencial, (BAU), a pesar de avanzar en la dirección adecuada, quedan lejos de los compromisos europeos aprobados en **Marco de Políticas de Energía y Cambio Climático 2021-2030, "Marco 2030"**, (55% menos de emisiones de GEI* en comparación con 1990, un 32% de energías renovables en el consumo de energía y un 32,5% de mejora de la eficiencia energética respecto al escenario BAU 2030), así como con los compromisos adquiridos a nivel nacional, regional o municipal como el Pacto de Alcaldías (40% de reducción de emisiones).

CONCLUSIONES

El modelo energético actual de la ciudad está basado mayoritariamente en la utilización de combustibles fósiles. Para cumplir con los compromisos adquiridos como ciudad y le Agenda Urbana Pamplona 2030 **se desarrolla el siguiente Plan Estratégico y su correcta implementación por parte del Ayuntamiento de Pamplona.**

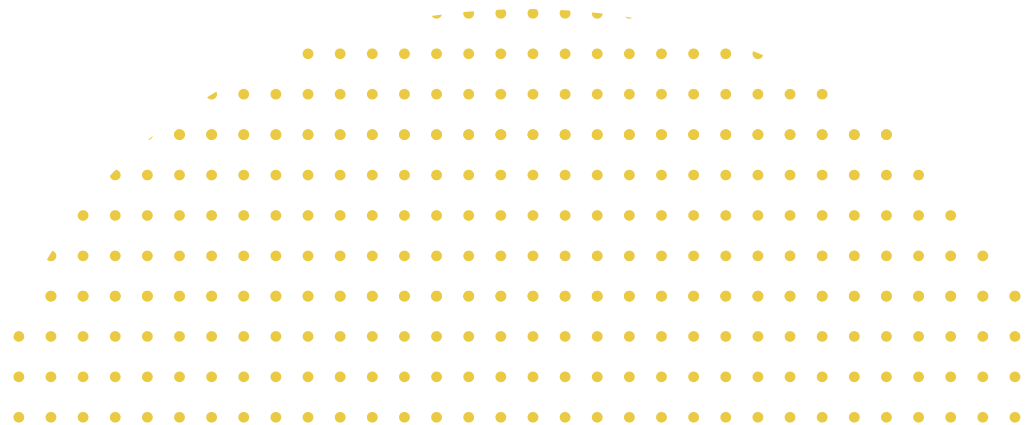
La rehabilitación y la eficiencia energética, dirigidas tanto al parque de edificios de la ciudad como a los propios equipamientos e instalaciones del Ayuntamiento. Deben marcarse unos objetivos ambiciosos que permitan reducir sustancialmente los consumos energéticos del sector residencial (segundo consumidor energético después del transporte) y de las instalaciones municipales como sector ejemplarizante en materia energética.

La descarbonización del modelo energético local actual mediante la reducción de la demanda, electrificación y el impulso a la generación renovable, tanto en el ámbito municipal como en el residencial e industrial, promoviendo las comunidades energéticas renovables.

En cuanto a la demanda térmica del sector residencial, también deben hacerse esfuerzos por electrificar una parte de esta, disminuyendo así su factor de emisión y contribuyendo por tanto a la descarbonización del municipio.

La promoción de una movilidad sostenible que permita tanto el cambio a medios de transporte más sostenibles como bicicleta, peatonalización y/o transporte público; además de la electrificación del sector y la renovación eficiente de la flota.

La cultura climática necesaria para impulsar un cambio hacia un modelo de ciudad más sostenible a todos los niveles.



POBREZA ENERGÉTICA

La pobreza energética hace referencia a la situación que sufren los hogares que no pueden hacer frente al pago de los suministros energéticos necesarios para mantener unas condiciones de vida digna en su interior, nivel de confort térmico adecuado o realizar actividades cotidianas como cocinar o higienizarse. O bien cuando deben destinar una parte excesiva de sus ingresos a pagar las facturas energéticas (1).

La renta de los hogares, el precio de los suministros y la baja eficiencia energética de las viviendas y sus equipos son los factores determinantes para que se llegue a producir esta situación.



330

ayudas para el pago
de los suministros
energéticos en 2019

76.000 €

de presupuesto asociado

Los estudios publicados sobre este problema destacan porcentajes elevados de hogares en esta situación en todas las ciudades de España. Actualmente, la única aproximación a la situación de pobreza energética en la ciudad de Pamplona son las ayudas de emergencia solicitadas. **Por lo que es necesario avanzar en la caracterización de este problema en la ciudad, contar con información fiable para su análisis y definición de una estrategia ambiciosa contra este problema; problema que además se verá acrecentado por los efectos del cambio climático en la ciudad.**

(1) Gasto desproporcionado: porcentaje de hogares cuyo gasto energético en relación con sus ingresos es más del doble de la mediana nacional.



RIESGOS Y VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS

PROYECCIONES CLIMÁTICAS

El cambio climático es una realidad y sus efectos no sólo se proyectan gravemente en el futuro, sino que ya se observan en la actualidad. En Pamplona este cambio ya ha empezado y las proyecciones futuras señalan tendencias de variación claras.

En Navarra, según refleja el Estudio de Variabilidad Climática del proyecto LIFE-IP Nadapta-CC, la temperatura media anual ya se ha incrementado a un ritmo de 0,23°C/década durante el periodo 1991-2019 respecto al periodo 1961-1990.

Este incremento de la temperatura media además se produce por un incremento de las mínimas y de las máximas que produce un aumento en la frecuencia e intensidad de episodios de temperatura extrema.

● Histórico: (1961-1990)
● Proyección futura: (2051-2080)

NOCHES TROPICALES

Número de noches del año donde la temperatura mínima está por encima de los 20°C

5 13
noches/año noches/año

DURACIÓN DE LAS OLAS DE CALOR

Número de días que dura la ola de calor

12 28
días/año días/año

Nº DE DÍAS DE VERANO

Número de días del año donde la temperatura máxima está por encima de los 25°C

73 96
días/año días/año

Nº DE DÍAS CÁLIDOS

Porcentaje de días del año donde la temperatura máxima supera el percentil 90*

9 % 22 %

Nº DE OLAS DE CALOR AL AÑO

Número de olas de calor individuales que ocurren cada verano (de mayo a septiembre)

1,65 6,95
olas olas

DÍAS DE HELADA

Número de días del año donde la temperatura mínima está bajo los 0°C

33 13
días/año días/año

Según la información publicada en noviembre de 2020 del Proyecto Life-IP Nadapta-CC.

* Así el percentil 90 indica el valor bajo el cual se encuentran el 90% de las observaciones, solo un 10% son mayores.

Según indican las proyecciones de precipitación futuras, la precipitación anual en Pamplona cambiará su distribución anual. Se prevé que se concentre y los episodios sean extremos aún más en los meses tradicionalmente lluviosos de otoño, invierno y primavera, y si históricamente solo en el mes de enero y noviembre se superaban los 80 l/mes, en el futuro también los meses de febrero, marzo y diciembre superaran de media esa precipitación.

En el sentido contrario, durante los meses de verano, los más secos del año, la precipitación será menor. En los meses de julio y agosto, que son los históricamente más secos del año, la precipitación se reducirá respectivamente un 63% y 53% respecto el periodo de referencia.



↓ 63%

de reducción de la precipitación en el mes de julio

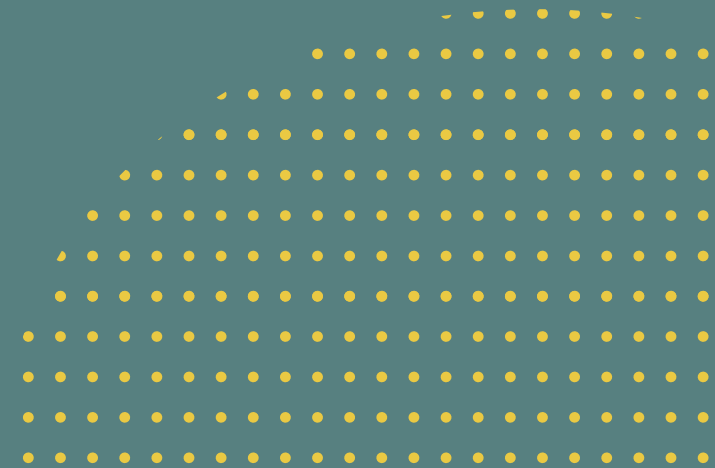
↓ 53%

de reducción de la precipitación en el mes de agosto

El clima de Pamplona también se verá afectado. De hecho, su clima actual, utilizando datos de los últimos 27 años, ya es distinto al histórico y propio del municipio. Si el clima de Pamplona desde que se tienen datos climatológicos se clasificaba como Marítimo de costa occidental (Cfb) ahora las temperaturas estivales no son templadas sino tropicales, y se prevé que siga modificando sus características generales por efecto del cambio climático y sea considerado Mediterráneo de veranos frescos a corto plazo (2021 – 2050) y puramente Mediterráneo a mediados de siglo (2051 – 2080).

Una de las consecuencias directas es que las exigencias edificatorias se ajustan a las características del clima y, por lo tanto, habría que revisar el Código Técnico de la Edificación para que las viviendas que se construyen ahora en Pamplona estén preparadas para el clima de dentro de 30 años.

Además, la flora y la fauna también adaptará su distribución a las temperaturas y precipitaciones, por lo que va a haber cambios en el paisaje muy importantes.



PRINCIPALES RIESGOS EN PAMPLONA

Se identifica **el impacto del incremento de las temperaturas sobre la salud personas y el efecto de las lluvias intensas sobre el medio construido como las dos cadenas de impacto principales que produce el cambio climático en Pamplona.**

El incremento de las sequías y los cambios en el paisaje, aunque en menor medida, también tendrán un impacto en Pamplona por efecto del cambio climático, principalmente por la afectación que estos impactos puedan tener sobre los servicios ecosistémicos del territorio y en consecuencia afectar indirectamente a la ciudad.

IMPACTO DEL INCREMENTO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS

El diagnóstico determina que Pamplona verá incrementado su riesgo de afectación a la salud de las personas por incremento de la temperatura en los escenarios futuros, pasando de tener un riesgo medio a uno muy elevado en los próximos 30 años y máximo a mediados de siglo.

Los barrios más sensibles a este riesgo son San Juan, Iturrama, Casco Antiguo, San Jorge y Azpilagaña. En estas zonas la ciudad tiene un gran potencial de acción en factores

como naturalización del espacio urbano, la atención a los colectivos vulnerables y zonas con más concentración de población o la rehabilitación energética de edificios antiguos.

Los barrios más adaptados a este riesgo son Buztintxuri-Euntzetxiki, Txantrea, Azpilagaña y Milagrosa-Arrosadia. En cambio, los barrios como Rochapea, San Jorge y San Juan tienen niveles bajos de capacidad adaptativa y es en estas zonas donde la ciudad tiene un gran potencial de acción en factores como la presencia de suelo no urbano o el incremento de disponibilidad de infraestructura verde por habitante.

Teniendo en cuenta estas dos componentes del riesgo los barrios más vulnerables y con más potencial de adaptación al impacto del incremento de las temperaturas sobre la salud de las personas son los de San Juan y San Jorge, Azpilagaña seguidos de Rochapea, Casco Antiguo y Iturrama.

EFFECTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO

El riesgo por lluvias intensas sobre el medio construido se incrementará ligeramente en los escenarios futuros según el diagnóstico, manteniendo el riesgo actual que ya es alto en Pamplona.

Los barrios más expuestos al riesgo de afectación por lluvias intensas sobre el medio construido son los de Rochapea, Txantrea, San Jorge y Etxabakoitz, seguidos de los de la Milagrosa-Arrosadia y San Juan. En estas zonas Pamplona tiene potencial de adaptación reduciendo la exposición de infraestructuras, edificios e industrias a las inundaciones y reduciendo los niveles de suelo artificializado.

Por otro lado, la sensibilidad al riesgo se identifica como más elevada en Etxabakoitz y San Jorge por presencia de empresas sensibles en zonas inundables.

En cambio, la capacidad de adaptación al riesgo se identifica como más elevada en los barrios de San Jorge, San Juan y Ermitagaña-Mendabaldea. En el resto de los barrios y de forma destacada en Mendillorri, Milagrosa-Arrosadia y Rochapea la capacidad adaptativa es baja y por lo tanto hay potencial de acción incrementando la superficie no urbana que está expuesta a la inundación.

Teniendo en cuenta las componentes del riesgo, los barrios con mayor potencial de adaptación al impacto de las lluvias intensas sobre el medio construido son Rochapea, San Jorge y Etxabakoitz.

CONCLUSIONES

En base a la diagnosis climática se ha puesto de manifiesto la necesidad de incorporar objetivos y líneas de acción relacionadas con:

La naturalización del espacio público y la rehabilitación de los edificios, como líneas de acción para mejorar los efectos sobre la salud de las personas como consecuencia del incremento de las temperaturas y la pérdida de confort térmico en la ciudad por un lado y los efectos de las lluvias intensas por otro; además de reducir las emisiones ligadas directamente a sus consumos energéticos.

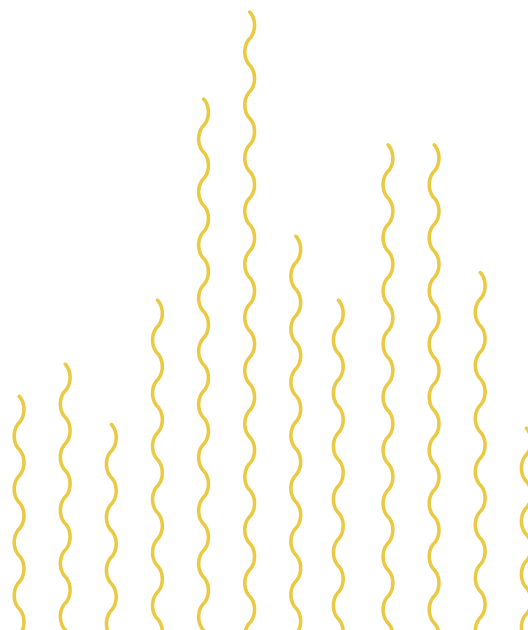
La gestión de los ecosistemas, que se verán afectados por los efectos del cambio climático.

La optimización del ciclo del agua, velando por un uso eficiente de los recursos.

Impulso de un nuevo modelo de producción y consumo, basado en los principios de la Economía Circular.

La implementación de planes que permitan responder adecuadamente a las situaciones de emergencia por efectos del cambio climático.

La cultura climática necesaria para impulsar un cambio hacia un modelo de ciudad más sostenible a todos los niveles.



OBJETIVOS

Los objetivos definidos en el marco de la Estrategia de Transición Energética y Cambio climático 2030 de Pamplona con horizonte 2030 son los siguientes:

TRANSICIÓN JUSTA

MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

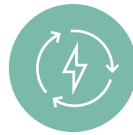


REDUCCIÓN DE EMISIONES



64%

de reducción respecto a 2005



EFICIENCIA ENERGÉTICA



39%

de mejora en la eficiencia energética respecto a las proyecciones de futuro (BAU)



ENERGÍAS RENOVABLES



37%

del consumo final de energía proveniente de fuentes renovables



POBREZA ENERGÉTICA



0

pobreza energética en 2030



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS

A la hora de definir los objetivos concretos para Pamplona en materia de transición energética y adaptación al cambio climático para el horizonte 2030 se han tenido en cuenta los siguientes puntos:

Los objetivos europeos para el año 2030, según el "Marco 2030": 55% menos de emisiones de GEI en comparación con 1990, un 32% de energías renovables en el consumo de energía y un 32,5% de mejora de la eficiencia energética

Los objetivos del PNIEC 2021 – 2030 y Ley de Cambio Climático y Transición Energética Nacional

Los objetivos del Plan Energético de Navarra 2020–2030

Los objetivos de la Hoja de Ruta de Cambio Climático de Navarra

Los objetivos establecidos en por el Pacto de Alcaldías

La voluntad del Ayuntamiento de Pamplona de llevar a cabo la transición energética y adaptación al cambio climático como oportunidad para construir una mejor ciudad.



PLAN DE ACCIÓN

PROCESO DE PARTICIPACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN

La ETEyCC 2030 de Pamplona afectará a todas las áreas y departamentos municipales, por lo tanto, se ha considerado esencial que todas formen parte del proceso desde el inicio y que cada una de ellas se identifique con la necesidad de actuar frente al cambio climático.

Así, se ha llevado a cabo un proceso participativo en la elaboración de la Estrategia, combinando sesiones de trabajo en grupos interdisciplinarios y reuniones de formato menor con las personas responsables de las diferentes áreas, con la finalidad de implicar a todo el personal técnico y responsables en la redacción y desarrollo posterior de la Estrategia.

También se han llevado a cabo sesiones de trabajo con la ciudadanía y agentes del territorio.

- 3 sesiones de participación grupal con personal técnico municipal
- Sesiones técnicas con las diferentes áreas del Ayuntamiento
- 1 sesión de Participación Ciudadana
- 1 sesión Foro Político
- 1 sesión Foro de Agentes
- 1 sesión de devolución para agentes y ciudadanía
- Revisión por parte de los servicios municipales de la propuesta

¿CÓMO SE LLEGARÁ A CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS?

Para alcanzar los objetivos definidos en la presente ETEyCC 2030 se tendrán en cuenta:

- Las acciones incluidas en el Plan de Acción de la ETEyCC 2030 de Pamplona
- Las políticas estatales o autonómicas, que serán claves:
 - PNIEC2030
 - Plan nacional de adaptación al cambio climático 2021-2030
 - Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo (2050)
- Avances ya conseguidos



ESTRUCTURA DEL PLAN DE ACCIÓN

Para llegar a los objetivos generales marcados por la ETEyCC 2030 de Pamplona, las acciones del Plan de Acción se han estructurado en 5 objetivos estratégicos y 24 líneas de acción, que se detallan a continuación, y se relacionan con los 10 objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la agenda 2030:

5
Objetivos estratégicos

24
líneas de acción



OE1:
REHABILITAR Y
RENATURALIZAR EL
ENTORNO URBANO

- LE1.** Naturalización del espacio urbano
- LE2.** Actuaciones en edificios
- LE3.** Gestión Ecosistemas, flora y fauna
- LE4.** Optimización del ciclo del agua



OE2:
DESCARBONIZAR
EL MODELO
ENERGÉTICO LOCAL

- LE5.** Generación renovable
- LE6.** Eficiencia energética
- LE7.** Transversal



OE3:
IMPLEMENTAR
UN MODELO
DE MOVILIDAD
SALUDABLE,
EFICIENTE Y
SOSTENIBLE

- LE8.** Movilidad sostenible, inclusiva y segura
- LE9.** Cambios modales
- LE10.** Gestión de la movilidad motorizada y calidad del aire
- LE11.** Zona Bajas Emisiones



OE4:
DISPONER DE
UNOS SERVICIOS
MUNICIPALES
SOSTENIBLES,
PREPARADOS,
ACTIVOS Y
RESPONSABLES

- LE12.** Gestión de riesgos y vulnerabilidades
- LE13.** Cambio de modelo de consumo
- LE14.** Finanzas sostenibles
- LE15.** Lucha contra la pobreza energética
- LE16.** Ciudad de emprendimiento e innovación sostenible
- LE17.** Legal y regulación
- LE18.** Turismo Sostenible
- LE19.** Economía circular



OE5:
INSTAURAR UNA
CULTURA CLIMÁTICA
EN LA SOCIEDAD DE
PAMPLONA

- LE20.** Cultura climática ciudadana
- LE21.** Cultura climática escolar
- LE22.** Cultura climática municipal
- LE23.** Comunicación
- LE24.** Gestión pública coordinadora, innovadora e integral



OE1: REHABILITAR Y RENATURALIZAR EL ENTORNO URBANO

LE1: NATURALIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO

METAS

- Limitar la artificialización del suelo municipal
- Incrementar el área verde y permeable hasta los 30 m²/habitante
- Asegurar una distancia máxima de 300 metros a zonas verdes

ACCIONES

1. Elaborar un Plan de Infraestructura Verde de Pamplona que incorpore criterios de adaptación al cambio climático y las soluciones basadas en la naturaleza, e incluirlo de forma integral en la planificación municipal
2. Realizar un estudio de riesgo del arbolado y un plan de gestión del riesgo
3. Localizar y caracterizar las zonas de riesgo por calor y frío extremo
4. Acondicionar el espacio público a las nuevas condiciones climáticas

LE2: ACTUACIONES EN EDIFICIOS

METAS

- Rehabilitación de las fachadas y cubiertas del 60% de las viviendas anteriores a 1979 (30.274 viviendas)
- Cubiertas verdes en un 10% de los edificios posteriores a 1979 (261 edificios)
- 100% de los edificios municipales con auditoría y plan de acción

ACCIONES

5. Plan de rehabilitación de edificios en el ámbito privado
6. Planes de rehabilitación de instalaciones municipales (Auditorías y planes de inversión)

LE3: GESTIÓN ECOSISTEMAS, FLORA Y FAUNA

METAS

- Gestión sostenible de la flora y fauna de Pamplona

ACCIONES

7. Programas de mejora de hábitats urbanos para la conservación de la fauna autóctona y la flora silvestres vulnerable al cambio climático
8. Recuperación del ecosistema autóctono del monte Ezkaba aplicando criterios de gestión forestal sostenible y economía circular
9. Proporcionar soluciones frente a la aparición de especies exóticas o invasoras

LE4: OPTIMIZACIÓN DEL CICLO DEL AGUA

METAS

- Incrementar la superficie permeable del municipio
- Reducir el consumo de agua potable por debajo de los 100 l/hab día

ACCIONES

10. Actuaciones y control de caudal en fuertes lluvias
11. Incorporar sistemas frente a inundaciones: diques, barreras fijas, barreras temporales y desmontables anti-inundación
12. Definir una estrategia de drenaje urbano sostenible para aumentar la permeabilidad del suelo: análisis de necesidades, guía con recomendaciones de diseño, protocolos de mantenimiento, formación y seguimiento
13. Concluir la instalación de redes separativas
14. Fomentar el ahorro de agua a escala municipal a través de sistematización del riego y telecontrol, control de posibles fugas, criterios de aprovechamiento de las aguas pluviales para el riego, etc.
15. Potenciar el uso de las aguas grises en nuevos desarrollos y rehabilitaciones: sistemas innovadores de depuración del agua y ahorro de consumo de agua





OE2: DESCARBONIZAR EL MODELO ENERGÉTICO LOCAL

LE5: GENERACIÓN RENOVABLE

METAS

- Instalar 5.338 KWp de energía solar fotovoltaica en edificios municipales, equivalente al 62% del consumo eléctrico del Ayuntamiento
- Instalar 68.437 KWp de energía solar fotovoltaica en edificios residenciales, equivalente al 40% del consumo eléctrico del sector doméstico
- Instalar 36.751 KWp de energía solar fotovoltaica en edificios industriales, equivalente al 40% del consumo eléctrico del sector industrial.
- Instalar 47.437 kWp de energía solar fotovoltaica en edificios comerciales, equivalente al 25% del consumo eléctrico del sector servicios.

ACCIONES

1. Plan Municipal de Autosuficiencia y EERR
2. Plan autoconsumo y comunidades energéticas (sectores residenciales, instalaciones deportivas, industria y servicios)

LE6: EFICIENCIA ENERGÉTICA

METAS

- Renovación de 28.000 puntos de luz del alumbrado público (84% del total)
- 100% de los edificios municipales disponen de SGEM (Sistema de Gestión Energética Municipal)

ACCIONES

3. Plan de eficiencia energética en el alumbrado público
4. Implementar un Sistema de Gestión Energética Municipal integrado con la visión de Smart City y Plataforma Ciudad

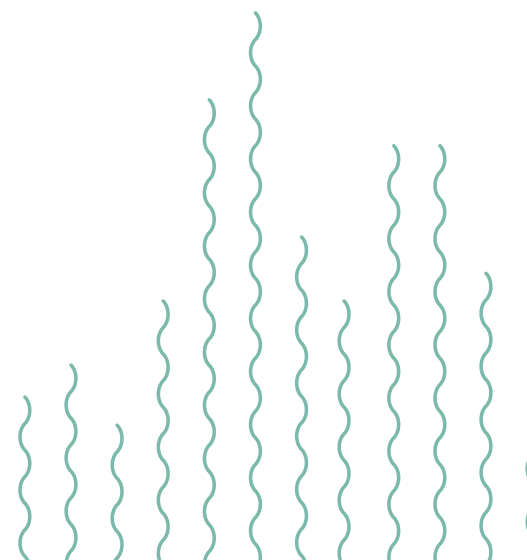
LE7: TRANSVERSAL

METAS

- Disponer de una Oficina de la Energía y el Clima en Pamplona

ACCIONES

5. Creación de la Oficina de la Energía y el Clima





OE3: IMPLEMENTAR UN MODELO DE MOVILIDAD SALUDABLE, EFICIENTE Y SOSTENIBLE

LE8: MOVILIDAD SOSTENIBLE, INCLUSIVA Y SEGURA

METAS

- Conseguir una ciudad con una movilidad sostenible e importante reducción de las emisiones ligadas a este sector
- Favorecer la electrificación de la flota de vehículos en Pamplona

ACCIONES

1. Estrategia de movilidad de la ciudad de Pamplona coordinado con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca (PMUS)
2. Plan de Accesibilidad Universal para la Ciudad
3. Desarrollo infraestructura recarga vehículo eléctrico
4. Cumplimiento ordenanza municipal de movilidad
5. Flota municipal sostenible. Actualización a vehículos sostenibles

LE9: CAMBIOS MODALES

METAS

- Fomentar la movilidad activa, mediante la promoción del uso de la bicicleta y la creación de caminos escolares seguros
- Reducir el uso del vehículo privado, fomentando los planes de movilidad y el uso del transporte público comarcal
- Ampliar la red de aparcamientos públicos para bicicletas

ACCIONES

6. Fomento de la movilidad activa y no motorizada como medida de mitigación
7. Incentivar el transporte público comarcal
8. Planificación y gestión de la movilidad laboral
9. Red de carriles bici
10. Disponer de un servicio de bicicleta eléctrica compartida
11. Ampliar la red de aparcamientos públicos para bicicletas seguros y potenciar su uso como centros de movilidad ciclista compartida
12. Creación de Caminos Escolares Seguros a todos los centros escolares de la ciudad
13. Promover las opciones de movilidad sostenible en eventos turísticos

LE10: GESTIÓN DE LA MOVILIDAD MOTORIZADA Y CALIDAD DEL AIRE

METAS

- Disponer de una flota de 500 vehículos eléctricos compartidos
- Electrificación de aparcamientos privados de edificios plurifamiliares
- 1.000 plazas de aparcamiento disuasorio

ACCIONES

14. Implementar un servicio de coche compartido eléctrico
15. Promocionar la electrificación de aparcamientos y producción renovable en edificios plurifamiliares (carga eléctrica)
16. Modificar los criterios de regulación del aparcamiento en superficie
17. Desarrollo de red de aparcamientos disuasorios para evitar el acceso en coche privado al municipio

LE11: ZONA BAJAS EMISIONES

METAS

- Implantación la Zona de Bajas Emisiones (ZBE) en Pamplona

ACCIONES

18. Zona bajas emisiones



OE4: DISPONER DE UNOS SERVICIOS MUNICIPALES SOSTENIBLES, PREPARADOS, ACTIVOS Y RESPONSABLES

LE12: GESTIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES

METAS

- Conocer los principales riesgos del municipio y disponer de planes de emergencias actualizados y sistemas de alerta tempranos

ACCIONES

1. Análisis del efecto de la distribución de lluvias sobre la inundación y planificación de gestión de inundaciones fluviales a nivel de cuenca, en colaboración con el Organismo de Cuenca y Gobierno de Navarra
2. Actualización del Plan de Emergencias y Plan de Actuación Local al nuevo diagnóstico energético
3. Crear sistemas de alerta temprana para la población con respecto a las olas de calor, episodios de lluvia intensa, riesgo elevado de inundación fluvial, plagas, calidad de aire etc. y evaluación del efecto de las amenazas climáticas
4. Evaluar la tendencia de petición de indemnización por afectación por inundaciones
5. Optimización en la política de prevención de riesgos laborales relacionado con los efectos del cambio climático (dotaciones para frío, calor e insolación, reubicación de puestos, sombras, etc.)
6. Sistematizar el uso de información climática, capacitar para su uso y extender el uso de los sistemas de información geográfica

LE13: CAMBIO DE MODELO DE CONSUMO

METAS

- Potenciar el comercio local y la producción agrícola de proximidad

ACCIONES

7. Potenciar dinámicas de comercio local y sostenible
8. Creación de un proyecto de economía circular basado en la alimentación en el entorno hortícola tradicional de los meandros del río Arga y las huertas urbanas

LE14: FINANZAS SOSTENIBLES

METAS

- Disponer de mecanismos innovadores de financiación para la acción climática municipal
- Disponer de un Fondo climático para la implementación de las acciones de la ETEyCC 2030
- Bonificar fiscalmente las actuaciones de lucha contra el cambio climático

ACCIONES

9. Fortalecer la implementación de modelos de financiación innovadores para superar barreras de implementación de proyectos con potencial de adaptación o mitigación del cambio climático
10. Presupuesto climático o Fondo Climático. Aprobar por pleno municipal un porcentaje del presupuesto municipal a actuaciones de la ETEYCC 2030 de Pamplona
11. Establecer, en el marco de las modificaciones previstas de la ley foral de haciendas locales, bonificaciones fiscales que fomenten la energía renovable
12. Incorporación de criterios de sostenibilidad en subvenciones y bonificaciones fiscales

LE15: LUCHA CONTRA LA POBREZA ENERGÉTICA

METAS

- Garantizar el acceso a la energía a toda la ciudadanía de Pamplona

ACCIONES

13. Plan municipal de lucha contra la pobreza energética transversalizando la perspectiva de genero



OE4: DISPONER DE UNOS SERVICIOS MUNICIPALES SOSTENIBLES, PREPARADOS, ACTIVOS Y RESPONSABLES

LE16: CIUDAD DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN SOSTENIBLE

METAS

- Creación de proyectos innovadores relacionados con el cambio climático y la transición energética

ACCIONES

14. Programa de creación de empresas y empleo verde en sectores económicos vinculados al cambio climático y fondo para la innovación sostenible
15. Promocionar mecanismos de compensación de las emisiones. Creación y registro de proyectos de absorción de carbono
16. Impulsar la digitalización de la actividad de los servicios públicos de transporte de competencia municipal

LE17: LEGAL Y REGULACIÓN

METAS

- Lograr un marco normativo que fomente la mitigación y la adaptación al cambio climático
- Disponer de un nuevo Plan Municipal de Ordenación Urbana

ACCIONES

17. Nuevo Plan Municipal de Ordenación Urbana (PMOU)
18. Repensar y adaptar criterios en los protocolos de proyectos y obras y en las prescripciones técnicas del espacio urbano para dotarlos de una visión más transversal y garantizar el cumplimiento de estos criterios de sostenibilidad y resiliencia en proyectos de transformación urbana (PMOU)
19. Adaptar las normas urbanísticas vigentes necesarias para alcanzar los objetivos de adaptación y mitigación.
20. Fomentar la aplicación de criterios de compra ambiental para una contratación pública baja en carbono
21. Revisión de las competencias municipales del código técnico de edificación. Nueva ordenanza de edificación.

LE18: TURISMO SOSTENIBLE

METAS

- Disponer de sistema de medición e indicadores relativos al sector turístico

ACCIONES

22. Mejora del conocimiento sobre el sector turístico en Pamplona y el impacto del cambio climático en él, implementando sistemas de medición a largo plazo

LE19: ECONOMÍA CIRCULAR

METAS

- Reducir los residuos mediante el reciclaje y la reutilización
- Diseñar una estrategia municipal de economía verde y circular

ACCIONES

23. Promoción del adecuado reciclaje de residuos en los distintos edificios municipales, y eventos festivos etc.
24. Diseñar una estrategia municipal de economía verde y circular



OE5: INSTAURAR LA CULTURA CLIMÁTICA EN LA SOCIEDAD DE PAMPLONA

LE20: CULTURA CLIMÁTICA CIUDADANA

METAS

- Promover la cultura climática a través del Plan Estratégico de Educación Ambiental, la participación y la sensibilización ciudadana.

ACCIONES

1. Elaboración del nuevo plan estratégico de educación ambiental que incorpore los objetivos de la ETEYCC y con análisis del impacto de género
2. Generación de mecanismos y procesos de participación ciudadana y agentes para la acción climática con continuidad en el tiempo en aspectos relacionados con la ETEYCC
3. Creación de un órgano de participación juvenil en torno al cambio climático y la transición ecológica
4. Realizar campañas de comunicación, sensibilización y jornadas de participación y formación innovadoras y con capacidad de impacto y de transformación social
5. Campaña de promoción de la movilidad sostenible dirigida a la ciudadanía, que incluya incentivos

LE21: CULTURA CLIMÁTICA ESCOLAR

METAS

- Formación del alumnado de Pamplona en cambio climático y transición energética.

ACCIONES

6. Integrar en los proyectos en centros educativos la cultura climática y desarrollar proyectos específicos en torno a la transición ecológica
7. Programa formativo para mejorar el conocimiento sobre adaptación al cambio climático dirigido al personal de las escuelas (directivos y profesorado)

LE22: CULTURA CLIMÁTICA MUNICIPAL

METAS

- Formación del personal municipal en cambio climático y transición energética.

ACCIONES

8. Incorporar la perspectiva de cambio climático en la promoción de eventos culturales y deportivos y de docencia deportiva
9. Desarrollar un plan de formación interna tanto para responsables políticos como puestos de trabajo implicados directamente en la acción climática y transformación de la ciudad para conseguir los objetivos de adaptación y mitigación



OE5: INSTAURAR LA CULTURA CLIMÁTICA EN LA SOCIEDAD DE PAMPLONA

LE23: COMUNICACIÓN

METAS

- Mejorar la comunicación en temas de cambio climático y transición energética.

ACCIONES

10. Fomentar la ejemplaridad institucional y difundirla como atractivo a distintos niveles, incorporando la transición energética y la adaptación al cambio climático en la marca de ciudad
11. Optimización, revisión y mejora de los sistemas de comunicación a los ciudadanos (riesgos, impactos, gestión de residuos, movilidad, etc.)

LE24: GESTIÓN PÚBLICA COORDINADA, INNOVADORA E INTEGRAL

METAS

- Disponer de mecanismos adecuados de comunicación y coordinación entre las diferentes áreas municipales

ACCIONES

12. Establecer mecanismos de coordinación y comunicación entre áreas municipales para desarrollar los planes sectoriales vinculados con esta estrategia



LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030	ACCIONES PARA LLEVARLO A CABO	REDUCCIÓN DE EMISIONES (t CO ₂) EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh) ENERGÍAS RENOVABLES (MWh) POBREZA ENERGÉTICA REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS							PRESUPUESTO (€)
LE1: Naturalización del espacio urbano	<ol style="list-style-type: none"> Elaborar un Plan de Infraestructura Verde de Pamplona que incorpore criterios de adaptación al cambio climático y las soluciones basadas en la naturaleza, e incluirlo de forma integral en la planificación municipal Realizar un estudio de riesgo del arbolado y un plan de gestión del riesgo Localizar y caracterizar las zonas de riesgo por calor y frío extremo Acondicionar el espacio público a las nuevas condiciones climáticas 					●	●	●	83.000
LE2: Actuaciones en edificios	<ol style="list-style-type: none"> Plan de rehabilitación de edificios en el ámbito privado Planes de rehabilitación de instalaciones municipales (Auditorías y planes de inversión) 	115.751	314.890	●	●	●	●	●	534.728.000
LE3: Gestión Ecosistemas, flora y fauna	<ol style="list-style-type: none"> Programas de mejora de hábitats urbanos para la conservación de la fauna autóctona y la flora silvestres vulnerable al cambio climático Recuperación del ecosistema autóctono del monte Ezkaba aplicando criterios de gestión forestal sostenible y economía circular Proporcionar soluciones frente a la aparición de especies exóticas o invasoras 					●			130.000
LE4: Optimización del ciclo del agua	<ol style="list-style-type: none"> Actuaciones y control de caudal en fuertes lluvias Incorporar sistemas frente a inundaciones: diques, barreras fijas, barreras temporales y desmontables anti-inundación Definir una estrategia de drenaje urbano sostenible para aumentar la permeabilidad del suelo: análisis de necesidades, guía con recomendaciones de diseño, protocolos de mantenimiento, formación y seguimiento Concluir la instalación de redes separativas Fomentar el ahorro de agua a escala municipal a través de sistematización del riego y telecontrol, control de posibles fugas, criterios de aprovechamiento de las aguas pluviales para el riego, etc. Potenciar el uso de las aguas grises en nuevos desarrollos y rehabilitaciones: sistemas innovadores de depuración del agua y ahorro de consumo de agua 						●	●	129.000



LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030	ACCIONES PARA LLEVARLO A CABO	REDUCCIÓN DE EMISIONES (t CO ₂)	EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh)	ENERGÍAS RENOVABLES (MWh)	POBREZA ENERGÉTICA	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS	PRESUPUESTO (€)
LE5: Generación renovable	<ol style="list-style-type: none"> Plan Municipal de Autosuficiencia y EERR Plan autoconsumo y comunidades energéticas (sectores residenciales, instalaciones deportivas, industria y servicios) 	13.487	●	205.280	●				261.105.400
LE6: Eficiencia energética	<ol style="list-style-type: none"> Plan de eficiencia energética en el alumbrado público Implementar un Sistema de Gestión Energética Municipal integrado con la visión de Smart City y Plataforma Ciudad 	740	8.396	●	●				11.363.400
LE7: Transversal	<ol style="list-style-type: none"> Creación de la Oficina de la Energía y el Clima 	484	3.170	1.030	●	●	●	●	2.425.000
LE8: Movilidad sostenible, inclusiva y segura	<ol style="list-style-type: none"> Estrategia de movilidad de la ciudad de Pamplona coordinado con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la Comarca (PMUS) Plan de Accesibilidad Universal para la Ciudad Desarrollo infraestructura recarga vehículo eléctrico Cumplimiento ordenanza municipal de movilidad Flota municipal sostenible. Actualización a vehículos sostenibles 	149.737	598.799	5.909	●	●			6.665.000
LE9: Cambios modales	<ol style="list-style-type: none"> Fomento de la movilidad activa y no motorizada como medida de mitigación Incentivar el transporte público comarcal Planificación y gestión de la movilidad laboral Red de carriles bici Disponer de un servicio de bicicleta eléctrica compartida Ampliar la red de aparcamientos públicos para bicicletas seguros y potenciar su uso como centros de movilidad ciclista compartida Creación de Caminos Escolares Seguros a todos los centros escolares de la ciudad Promover las opciones de movilidad sostenible en eventos turísticos 	17.078	62.686	●	●	●			18.690.000



LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030	ACCIONES PARA LLEVARLO A CABO	REDUCCIÓN DE EMISIONES (t CO ₂)	EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh)	ENERGÍAS RENOVABLES (MWh)	POBREZA ENERGÉTICA	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS	PRESUPUESTO (€)
LE10: Gestión de la movilidad motorizada y calidad del aire	14. Implementar un servicio de coche compartido eléctrico 15. Promocionar la electrificación de aparcamientos y producción renovable en edificios plurifamiliares (carga eléctrica) 16. Modificar los criterios de regulación del aparcamiento en superficie 17. Desarrollo de red de aparcamientos disuasorios para evitar el acceso en coche privado al municipio	16.693	72.195	2.955	●	●			1.816.000
LE11: Zona bajas emisiones	18. Zona bajas emisiones	22.259	81.462	●	●	●			500.000
LE12: Gestión de riesgos y vulnerabilidades	1. Análisis del efecto de la distribución de lluvias sobre la inundación y planificación de gestión de inundaciones fluviales a nivel de cuenca, en colaboración con el Organismo de Cuenca y Gobierno de Navarra 2. Actualización del Plan de Emergencias y Plan de Actuación Local al nuevo diagnóstico energético 3. Crear sistemas de alerta temprana para la población con respecto a las olas de calor, episodios de lluvia intensa, riesgo elevado de inundación fluvial, plagas, calidad de aire etc. y evaluación del efecto del efecto de las amenazas climáticas 4. Evaluar la tendencia de petición de indemnización por afectación por inundaciones 5. Optimización en la política de prevención de riesgos laborales relacionado con los efectos del cambio climático (dotaciones para frío, calor e insolación, reubicación de puestos, sombras, etc.) 6. Sistematizar el uso de información climática, capacitar para su uso y extender el uso de los sistemas de información geográfica					●	●		516.000
LE13: Cambio de modelo de consumo	7. Potenciar dinámicas de comercio local y sostenible 8. Creación de un proyecto de economía circular basado en la alimentación en el entorno hortícola tradicional de los meandros del río Arga y las huertas urbanas	●	●	●	●	●			18.265.000



LÍNEAS DE ACCIÓN ETEYCC 2030	ACCIONES PARA LLEVARLO A CABO	REDUCCIÓN DE EMISIONES (t CO ₂)	EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh)	ENERGÍAS RENOVABLES (MWh)	POBREZA ENERGÉTICA	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO	REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS	PRESUPUESTO (€)
LE18: Turismo Sostenible	22. Mejora del conocimiento sobre el sector turístico en Pamplona y el impacto del cambio climático en él, implementando sistemas de medición a largo plazo	●	●	●					90.000
LE19: Economía circular	23. Promoción del adecuado reciclaje de residuos en los distintos edificios municipales, y eventos festivos etc. 24. Diseñar una estrategia comarcal de economía verde y circular	●	●	●					100.000
LE20: Cultura climática ciudadana	1. Elaboración del nuevo plan estratégico de educación ambiental que incorpore los objetivos de la ETEYCC y con análisis del impacto de genero 2. Generación de mecanismos y procesos de participación ciudadana y agentes para la acción climática con continuidad en el tiempo en aspectos relacionados con la ETEYCC 3. Creación de un órgano de participación juvenil en torno al cambio climático y la transición ecológica 4. Realizar campañas de comunicación, sensibilización y jornadas de participación y formación innovadoras y con capacidad de impacto y de transformación social 5. Campaña de promoción de la movilidad sostenible dirigida a la ciudadanía, que incluya incentivos	2.281	11.474	●	●	●	●	●	1.355.000
LE21: Cultura climática escolar	6. Integrar en los proyectos en centros educativos la cultura climática y desarrollar proyectos específicos en torno a la transición ecológica 7. Programa formativo para mejorar el conocimiento sobre adaptación al cambio climático dirigido al personal de las escuelas (directivos y profesorado)	166	932	●	●	●	●	●	405.000
LE22: Cultura climática municipal	8. Incorporar la perspectiva de cambio climático en la promoción de eventos culturales y deportivos y de docencia deportiva 9. Desarrollar un plan de formación interna tanto para responsables políticos como puestos de trabajo implicados directamente en la acción climática y transformación de la ciudad para conseguir los objetivos de adaptación y mitigación	1.637	11.014	●	●	●	●	●	155.000



REDUCCIÓN DE EMISIONES (t CO₂)



EFICIENCIA ENERGÉTICA (MWh)



ENERGÍAS RENOVABLES (MWh)



POBREZA ENERGÉTICA



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD DE LAS PERSONAS



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DE LLUVIAS INTENSAS SOBRE EL MEDIO CONSTRUIDO



REDUCCIÓN DEL IMPACTO DEL INCREMENTO DE LAS SEQUÍAS



PRESUPUESTO (€)

LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030

ACCIONES PARA LLEVARLO A CABO

LE23:
Comunicación

- 10. Fomentar la ejemplaridad institucional y difundirla como atractivo a distintos niveles, incorporando la transición energética y la adaptación al cambio climático en la marca de ciudad
- 11. Optimización, revisión y mejora de los sistemas de comunicación a los ciudadanos (riesgos, impactos, gestión de residuos, movilidad, etc.)

●	●	●	●	●	●	●	●
---	---	---	---	---	---	---	---

218.000

LE24: Gestión pública coordinada, innovadora e integral

- 12. Establecer mecanismos de coordinación y comunicación entre áreas municipales para desarrollar los planes sectoriales vinculados con esta estrategia

●	●	●	●	●	●	●	●
---	---	---	---	---	---	---	---

5.000

TOTAL

860.223.800



RELACIÓN ENTRE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA ETEYCC 2030 DE PAMPLONA, LOS ODS Y LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA

OBJETIVOS ETEyCC2030	LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030	ODS	OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA*											
			OE1	OE2	OE3	OE4	OE5	OE6	OE7	OE8	OE9	OE10		
OE4: Disponer de unos servicios municipales sostenibles, preparados, activos y responsables	12. Gestión de riesgos y vulnerabilidades	ODS1. Fin de la pobreza												
	13. Cambio de modelo de consumo	ODS2. Hambre cero												
	14. Finanzas sostenibles	ODS3. Salud y bienestar												
	15. Lucha contra la pobreza energética	ODS5. Igualdad de género												
	16. Ciudad de emprendimiento e innovación sostenible	ODS6. Agua limpia y saneamiento		●	●	●		●	●		●	●		
	17. Legal y regulación	ODS7. Energía asequible y no contaminante												
	18. Turismo Sostenible	ODS10. Reducción de las desigualdades												
	19. Economía circular	ODS11. Ciudades y comunidades sostenibles												
			ODS13. Acción por el clima											
		ODS15. Vida de ecosistemas terrestres												
OE5: Instaurar una cultura climática en la sociedad de Pamplona	20. Cultura climática ciudadana	ODS5. Igualdad de género												
	21. Cultura climática escolar	ODS7. Energía asequible y no contaminante												
	22. Cultura climática municipal	ODS10. Reducción de las desigualdades	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	23. Comunicación	ODS11. Ciudades y comunidades sostenibles												
	24. Gestión pública coordinadora, innovadora e integral	ODS13. Acción por el clima												
		ODS17. Alianzas para lograr los objetivos												

*OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE LA AGENDA URBANA ESPAÑOLA:

OE1: Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo.

OE2: Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente

OE3: Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia

OE4: Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular

OE5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible

OE6: Fomentar la cohesión social y buscar la equidad

OE7: Impulsar y favorecer la Economía Urbana

OE8: Garantizar el acceso a la Vivienda

OE9: Liderar y fomentar la innovación digital

OE10: Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza

RESULTADOS ESPERADOS

Con la implementación de las medidas incluidas en la ETEyCC 2030 de Pamplona y la puesta en marcha de las políticas energéticas a nivel estatal y autonómico, la reducción del consumo energético de Pamplona será la siguiente:

CONSUMO ENERGÉTICO ESPERADO EN 2030 (ESCENARIO BAU)

4.186.486 MWh/año

CONSUMO ENERGÉTICO EN PAMPLONA EN 2030 (CON LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ETEyCC)

2.570.348 MWh/año

-39%
del consumo respecto a las proyecciones de futuro (escenario BAU)

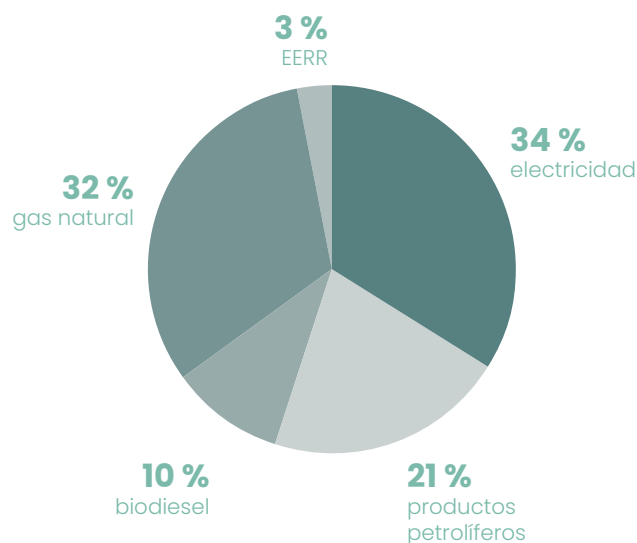
37%
del consumo final de energía a partir de fuentes renovables



↓ 859.605 t CO₂eq/año en 2030 **-64 %** respecto al año 2005

Con la implementación de las medidas de la ETEyCC 2030 de Pamplona, la matriz energética de la ciudad se modificará aumentando considerablemente la participación de la energía eléctrica y el biodiesel y disminuyendo el consumo de los productos petrolíferos y el gas natural.

Cabe destacar que, de la electricidad consumida por la ciudad de Pamplona, un 24% será generada localmente mediante instalaciones de energías renovables. Con ello, el 37% del consumo energético final de Pamplona provendrá de fuentes de energía renovable.



Las medidas incluidas en la ETEyCC 2030 también aumentarán la resiliencia de Pamplona frente a los efectos esperados del cambio climático, ya que actúan bien disminuyendo la exposición y sensibilidad o aumentando la capacidad adaptativa del municipio frente a los riesgos identificados como prioritarios (afectación a la salud de las personas por incremento de las temperaturas, afectación al medio construido por efecto de las lluvias intensas e incremento de las sequías).

* Escenario BAU: El escenario BAU o Business as usual, es el escenario tendencial proyectado a 2030 si se sigue la tendencia actual y no se llevase a cabo ninguna medida de eficiencia energética o generación renovable extra.



SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Para llevar a cabo el seguimiento de la ETEyCC 2030 de Pamplona se ha establecido un sistema de coordinación y seguimiento para la implantación de las acciones de la estrategia. Este sistema estará liderado por:

Comisión municipal de trabajo

Personal técnico municipal clave para el desarrollo de la Estrategia de las diferentes áreas

El director/a de la ETEyCC

El propósito del sistema medición y reporte propuesto para la ETEyCC 2030 de Pamplona, es por un lado evaluar la ejecución de las acciones propuestas, y el logro de los objetivos y metas asociadas, así como la identificación y adopción de las medidas correctivas que sean necesarias.

El componente de medición permite realizar los procesos de recopilación, análisis y seguimiento de la información relevante para los informes de seguimiento de la ejecución de la estrategia, para ello se recomienda utilizar dos tipos de indicadores:

Indicadores de ejecución

Indicadores de seguimiento y resultados

El componente de reporte está dirigido a comunicar de manera regular información sobre las acciones definidas en la Estrategia. Un aspecto fundamental en el diseño de los reportes es definir la audiencia a quien van dirigidos, ya que la información relevante puede ser diferente.

Se recomienda generar con una cierta regularidad (de forma anual) los reportes de seguimiento e implementación. La elaboración de estos reportes estará a cargo la Comisión municipal de trabajo.

LÍNEAS DE ACCIÓN ETEyCC 2030	ACCIONES	COSTE TOTAL (€)	CALENDARIO											
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
LE17: Legal y regulación	17	500.000		●										
	18	25.000		●										
	19	50.000		●										
	20	20.000		●										
	21	50.000		●										
LE18: Turismo Sostenible	22	90.000			●									
LE19: Economía circular	23	60.000												
	24	40.000												
LE20: Cultura climática ciudadana	1	25.000		●										
	2	90.000												
	3	40.000												
	4	600.000												
	5	600.000												
LE21: Cultura climática escolar	6	360.000		●										
	7	45.000		●										
LE22: Cultura climática municipal	8	5.000		●										
	9	150.000		●										
LE23: Comunicación	10	108.000		●										
	11	110.000		●										
LE24: Gestión pública coordinada, innovadora e integral	12	5.000		●										
INVERSIONES		TOTAL	CORTO PLAZO (2021 – 2023)			MEDIO PLAZO (2024–2026)			LARGO PLAZO (2027–2030)					
Inversión Ayuntamiento de Pamplona		72.921.600	20.333.300			22.672.414			29.915.886					
Inversión Fondos Públicos*		210.645.920	70.215.307			70.215.307			70.215.307					
Inversión privada		576.656.280	146.475.360			174.332.493			255.848.427					
TOTAL		860.223.800	237.023.967			267.220.214			355.979.619					

Implementación de la medida

* Recursos económicos en forma de ayudas públicas en diferentes modalidades tanto locales, como regionales, nacionales y europeos.

Redacción del Plan o periodo de puesta en marcha de la medida



Ayuntamiento de
Pamplona

Iruñeko
Udala

Proyecto cofinanciado
por Gobierno de Navarra

 **Gobierno de Navarra**
Nafarroako Gobernua