

U R B A N

K L I M A

2 0 5 0



LIFE 18 IPC 00001

INFORME DE AVANCES 2024

*Urban Klima 2050, el mayor
proyecto de acción climática
de Euskadi*



ERAKUNDE BAZKIDEAK / ENTIDADES SOCIAS

Liderrak / Lideran



Erakunde Bazkideak / Entidades Socias



PRESENTACIÓN

El proyecto LIFE IP Urban Klima 2050 entra en su última fase con diferentes avances en sus acciones para impulsar la transición energética y climática, y conseguir así la resiliencia del territorio vasco.

Iniciado en 2019 e impulsado por Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco, en él participan 23 entidades socias que trabajan en 40 acciones replicables en otras localizaciones de Euskadi y de Europa. Con un presupuesto de 19,8 millones de euros, de los cuales el 52% se financia a través del programa LIFE de la Unión Europea, está previsto que finalice en 2025.

Urban Klima 2050 interviene en el territorio en tres niveles: zonas urbanas/periurbanas, cuencas fluviales y costa con el desarrollo de distintos proyectos piloto escalables tanto en el territorio vasco como en otras regiones.

Las acciones de Urban Klima 2050 se dividen en 5 bloques:

1. Analizamos. Revisión de la Estrategia Klima 2050 con un enfoque de mejora continua. Ampliación del análisis de riesgo climático de Euskadi orientado al nuevo contexto de ambición climática.

2. Definimos. Determinación de cómo, dónde y cuándo hay que actuar para reducir las emisiones, incrementar las absorciones y lograr la resiliencia del territorio.

3. Actuamos. Puesta en marcha de proyectos piloto escalables.

4. Empoderamos. Empoderamiento y formación de la ciudadanía y la Administración para fomentar la conciencia climática y el paso a la acción.

5. Gestionamos. Creación de estructuras para la gobernanza climática y la observación y monitorización del cambio climático.

Con los avances realizados hasta enero de 2023, detallados en el presente documento y obtenidos a través de una inversión de más de 9,3 millones de euros, Urban Klima 2050 ha realizado 15 intervenciones en el territorio y sus acciones de empoderamiento de la ciudadanía para la acción climática han alcanzado a una población total de más de 30.300 personas.

El presente documento resume los avances realizados en la segunda fase de Urban Klima 2050 (2022-2023), y constituye la actualización del [informe de avances 2022](#), documento síntesis de las acciones realizadas en la primera fase del proyecto (2019-2022). Para más información sobre todas las actuaciones del proyecto LIFE IP Urban Klima 2050 se recomienda consultar el [dossier de presentación del proyecto](#).





ÍNDICE

01	ANALIZAMOS	06
	A.1 - Revisión de la estrategia KLIMA 2050 desde un enfoque de mejora continua	
	A.2 - Ampliación del análisis de riesgo climático en el País Vasco	
02	DEFINIMOS	08
	C.1 - Establecimiento de directrices para la planificación	
	C.2 - Integración del cambio climático en la planificación territorial y urbana	
	C.3 - Integración del cambio climático en las políticas sectoriales (salud, agua y energía)	
03	ACTUAMOS	13
	C.4 - Pilotos de intervención en el área local (urbano y regional)	
	C.5 - Pilotos de intervención en cuencas fluviales	
	C.6 - Pilotos de intervención en la zona costera	
04	EMPODERAMOS	22
	C.7 - Impulso del compromiso y el empoderamiento de la población	
	C.8 - Promoción del empoderamiento de la administración como motor de cambio	
05	GESTIONAMOS	27
	C.9 - Creación de estructuras para la gobernanza climática	

01

ANNA

LIZA

MOS

ACCIÓN A.1.

Revisión de la estrategia KLIMA 2050 desde un enfoque de mejora continua

Desde su inicio en 2019 LIFE IP URBAN KLIMA 2050 trabaja en la revisión de la planificación energético-climática de Euskadi con el objetivo de identificar los retos y las mejoras necesarias para el diseño de la Hoja de Ruta de Transición Energética y Cambio Climático a largo plazo y su Estrategia a 2030, previstas en la nueva Ley 1/2024, de 8 de febrero, de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi.

El análisis del avance del Plan de Transición Energética y Cambio Climático ha mostrado que las 15 iniciativas propuestas han avanzado hasta el año 2022 en promedio un 48%, lo que indica que en el año y medio de vigencia del Plan se ha desarrollado aproximadamente la mitad de las actuaciones previstas. Por lo tanto, se espera que en 2024 el ritmo de realización de todas las iniciativas alcance el 100%. Por otro lado, la evaluación ex ante del impacto socioeconómico del Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024 (PTECC), planificación vigente hasta la aprobación de la futura Hoja de Ruta, muestra que los 306 millones de euros con los que el Gobierno Vasco ha dotado al PTECC atraerán un total de 98 millones de euros de fondos Next Generation y movilizarán 468 millones de euros de inversión privada. Estas inversiones generarán un incremento del PIB vasco de unos 160 millones de euros anuales y supondrán la creación de un promedio de 2.013 empleos anuales.

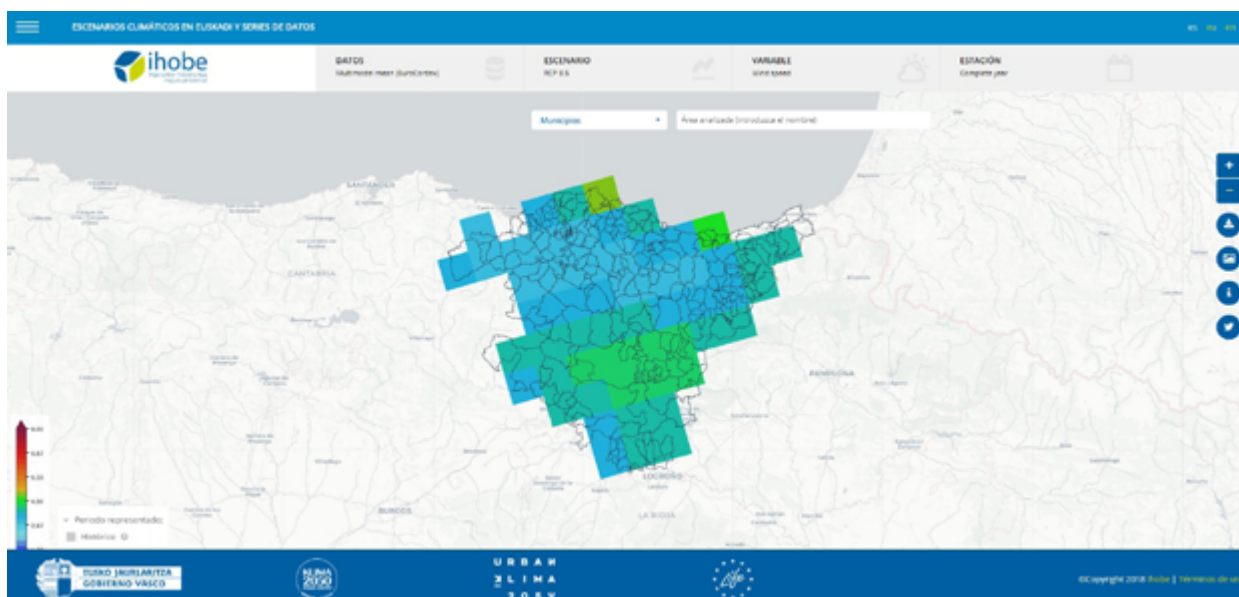
ACCIÓN A.2.

Ampliación del análisis de riesgo climático en el País Vasco

Los trabajos para la incorporación de nuevos factores de interés en el diagnóstico del riesgo climático de Euskadi llevados a cabo durante la primera fase del proyecto se han culminado con la integración en el [visor de escenarios climáticos del País Vasco](#) de variables como la humedad, el viento y la radiación. Se trata de escenarios Eurocordex en bruto cuya regionalización (ya realizada) permitirá a corto plazo actualizar la información publicada con un mayor nivel de detalle.

En lo relativo a la erosión, se han obtenido capas cartográficas que definen la erosividad potencial del territorio vasco mediante datos litológicos y de precipitaciones para un escenario de cambio climático RCP 8.5.

Como resultado de todo ello, en Euskadi agentes de todo tipo ya utilizan de forma habitual la información publicada. Administraciones locales, empresas consultoras u ONG ya hacen uso de ella para, entre otros, la realización de planes locales de clima y energía, o la determinación de los efectos del cambio climático en especies específicas de aves.



0 2

D E

F I N I

M O S

ESTABLECIMIENTO DE DIRECTRICES PARA LA PLANIFICACIÓN

ACCIONES C.1.1. y C.1.3.

Definición y priorización de las mejores acciones en materia de cambio climático en el País Vasco

Conscientes de que la aprobación de la Hoja de Ruta de Transición Energética y Cambio Climático a largo plazo y su Estrategia 2030 sería una de las obligaciones de la nueva Ley 1/2024, durante la fase 2 del proyecto LIFE IP URBAN KLIMA 2050 se comenzó a trabajar en ellas con el objetivo de proporcionar el marco estable a largo plazo que asegure la continuidad de la acción climática en Euskadi iniciada con la Estrategia Klima 2050 y el PTECC.

ACCIÓN C.1.2.

Definición de directrices para integrar el cambio climático en la planificación territorial y urbana

Como continuación del trabajo desarrollado durante la primera fase del proyecto, en el marco de esta acción, se han celebrado talleres, webinars y conferencias en los que personal técnico y político de administraciones locales, así como de administraciones regionales y generales del Estado, han presentado soluciones creativas e inspiradoras para la incorporación del cambio climático en la planificación territorial y urbana. Todas ellas, además, han sido consideradas en la redacción del borrador de la «Guía metodológica para la integración del cambio climático y la adaptación en los instrumentos de Ordenación Territorial a diversas escalas».



INTEGRACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PLANIFICACION TERRITORIAL Y URBANA

ACCIÓN C.2.1.

Integración efectiva de la transición energética y climática en la planificación territorial

El progreso realizado en esta acción se traduce en la integración de la variable de adaptación al cambio climático en el Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables (PTS EERR), en su aprobación inicial. El texto de esta planificación integra la variable de adaptación al cambio climático a través del análisis de la sensibilidad de las diferentes fuentes de energías renovables a los cambios del clima en Euskadi.

Por otro lado, se ha avanzado en la inclusión de la perspectiva de cambio climático y adaptación en el planeamiento urbanístico de la nueva zona de desarrollo urbanístico de Punta de Zorroza (Bilbao). Para ello, se trabaja en la elaboración de estudios específicos que aborden el impacto potencial de las lluvias torrenciales y del estrés térmico en esta zona de la ciudad.



ACCIÓN C.2.2.

Evaluación de planes municipales de emergencia

La segunda fase del proyecto ha dado continuidad al desarrollo de dos herramientas metodológicas que servirán para evaluar la adaptación de los planes municipales de emergencia al riesgo climático. La primera de ellas, destinada a evaluar los riesgos meteorológicos y climáticos pasados, presentes y futuros de un municipio específico, una región más grande o la totalidad de Euskadi, ya ha sido desarrollada y podrá utilizarse como un servicio web. Todo ello a través de una interfaz interactiva y de fácil manejo que proporcionará mapas, gráficos y diagramas para representar los diferentes parámetros climáticos. La segunda herramienta, por su parte, tiene por objeto evaluar en qué medida un plan de emergencia se ajusta a las prácticas normalizadas en materia de gestión de fenómenos meteorológicos extremos. Para facilitar su uso, se integrará en el mismo sitio web que la primera herramienta.

INTEGRACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS POLÍTICAS SECTORIALES

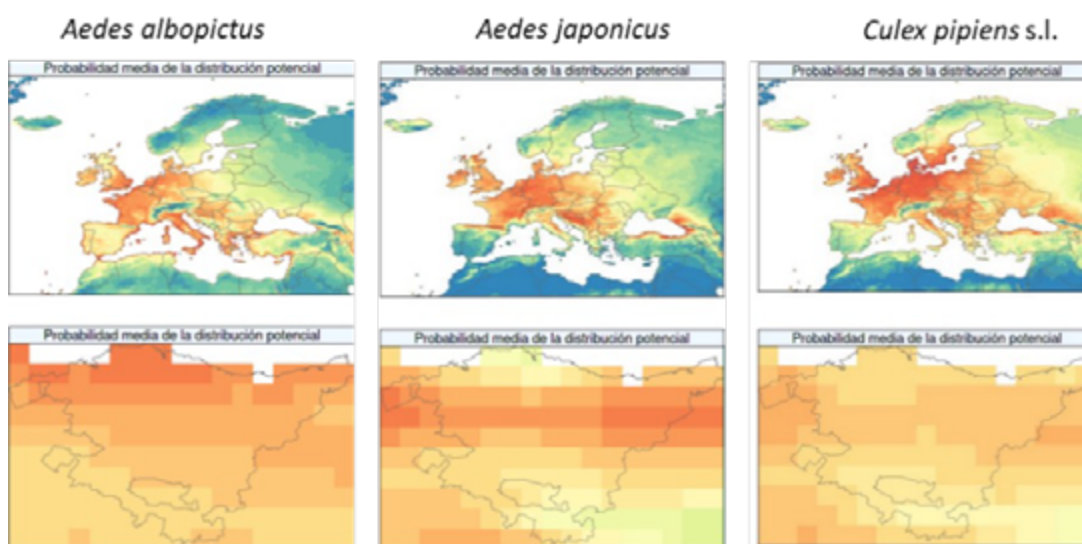
ACCIÓN C.3.1.

Integración del cambio climático en las políticas de salud

El progreso realizado en el estudio del impacto del cambio climático en los vectores y las enfermedades transmitidas por ellos ha tenido un efecto significativo en la gestión de la salud pública en el País Vasco y ha conllevado ciertos ajustes en el Programa de Vigilancia de mosquitos del género *Aedes*. Además, fruto del trabajo realizado en esta acción, se ha detectado un aumento significativo de la presencia de mosquitos invasores en Euskadi y se han generado diversos escenarios futuros sobre cómo el cambio climático puede afectar sobre la distribución de estas especies en el País Vasco.

Asimismo, los análisis en curso de los factores paisajísticos de los parques urbanos relacionados con la abundancia y diversidad de mosquitos y garrapatas sentarán las bases para elaborar y aplicar planes urbanos y diseños de parques más saludables que eviten la presencia de estas especies o reduzcan la exposición humana a estos vectores.

Por último, se ha avanzado en la actualización y digitalización de la herramienta sobre salud y desarrollo urbano sostenible, incorporando una metodología que integra la perspectiva de salud, el medio ambiente y el cambio climático en las políticas urbanísticas. Esta nueva versión evalúa los determinantes sociales de la salud, como el medio ambiente, la equidad, el género y la participación, y los relaciona con los impactos del cambio climático a través de un enfoque interactivo y visual.



ACCIÓN C.3.2.

Integración del cambio climático en las políticas energéticas



Con el desarrollo de esta acción, se ha evaluado la vulnerabilidad climática de la red de distribución de dos municipios piloto, Bilbao y Zarautz, ante eventos extremos. Para ello, entre las diferentes cadenas de impacto identificadas, se han priorizado y analizado las inundaciones en subestaciones y centros de transformación, y las temperaturas máximas tanto sobre líneas eléctricas como sobre subestaciones y centros de transformación. Dicha priorización se ha fundamentado en el previsible aumento de la ocurrencia en el futuro de dichos eventos y la sensibilidad de las infraestructuras analizadas.

El proceso ha consistido en una serie de talleres con las partes interesadas celebrados en los dos municipios piloto para la identificación de las infraestructuras urbanas clave, las interdependencias entre ellas y la propuesta final de sendos planes de resiliencia que incluyan la incorporación de medidas adaptativas para las infraestructuras energéticas.



ACCIÓN C.3.3.

Integración del cambio climático en las políticas hidrológicas

El “Estudio de los efectos del cambio climático sobre las inundaciones”, finalizado en la primera fase del proyecto y gracias al que se han obtenido, por un lado, mapas de las variaciones esperables en los caudales de avenida y de las áreas de riesgo con una problemática especial, y, por el otro, una batería de medidas de adaptación al cambio climático en relación con el riesgo de inundación obtenido, se ha incorporado como una de las medidas del Plan de Gestión del Riesgo de Inundación 2022-2027.

Además, ya se han dado los primeros pasos para el estudio de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos del territorio vasco.





03

A C

T U A

M O S

PILOTOS DE INTERVENCIÓN EN EL ÁREA LOCAL (URBANO Y REGIONAL)

ACCIÓN C.4.1.

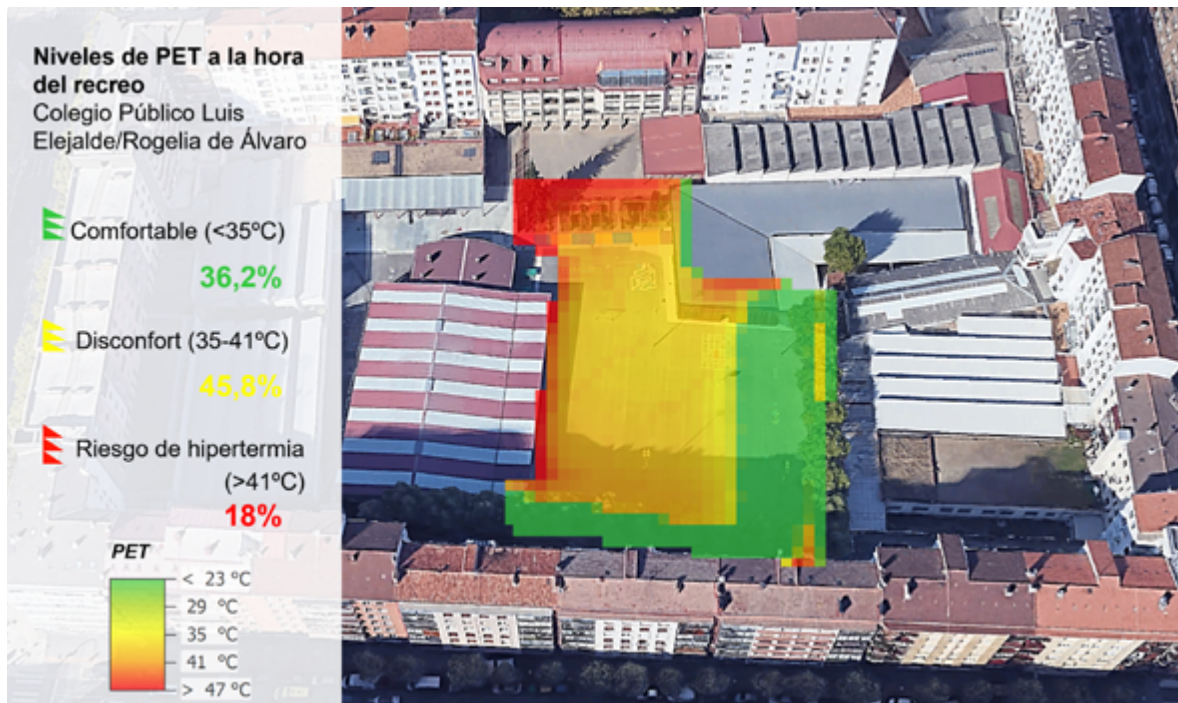
Soluciones naturales y sus co-beneficios

En el marco de esta acción, se han emprendido proyectos piloto en las tres capitales vascas.

VITORIA-GASTEIZ

En lo relativo a la selección, diseño y ejecución de nuevas Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN) en Vitoria-Gasteiz, durante la segunda fase del proyecto LIFE IP URBAN KLIMA 2050 se han desarrollado mapas a meso escala sobre la peligrosidad que presenta la ciudad en términos de estrés térmico y escorrentía superficial. En base a los resultados obtenidos y tras diversos talleres con el equipo técnico del Centro de Estudios Ambientales (CEA) para la identificación de áreas prioritarias de intervención, se ha trabajado en el análisis de la eficacia de diferentes SBN a la hora de reducir el estrés térmico y la escorrentía de agua en patios escolares y en el Casco Medieval de la ciudad.

En concreto, se ha realizado la modelización a micro escala del confort térmico en el ensanchamiento del encuentro entre la calle Correría y el Cantón de Las Carnicerías del Casco Medieval, y del confort térmico y de la mejora de la escorrentía superficial del patio del Colegio Público Luis Elejalde/Rogelia de Álvaro.



DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN

En el caso de Donostia/San Sebastián, se ha realizado una selección y priorización de nuevas Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN), alternativas al actual proyecto de renaturalización del entorno de Anoeta ('Green Anoeta'). Para ello, la parametrización y simulación de los escenarios climáticos previstos en la zona ha ido seguida de un benchmarking de diferentes SBN y una propuesta alternativa de SBN de Green Anoeta. La modelización del diseño propuesto refleja mejoras en el confort térmico de, al menos, 1°C en el 88 % de la zona analizada y de hasta 5°C en nuevas zonas de arbolado.

BILBAO

Tras establecer el área de estudio, concretamente la nueva zona de desarrollo urbanístico de Punta de Zorroza, se recopiló la información necesaria y se modelizó la configuración a microescala. Así, con los avances realizados para la modificación del Plan General de Ordenación Urbana en el área de estudio (acción C.2.1) se dispone ya de las bases para comenzar a integrar las Soluciones Basadas en la Naturaleza en el futuro desarrollo urbano de la zona.

ACCIÓN C.4.2.

Infraestructura verde clave para la mejora de la conexión urbano-rural y la resiliencia del territorio

En esta acción se están desarrollando siete proyectos piloto, en los cuales se cuantificarán las posibles absorciones de carbono en el suelo.

ENTORNO NATURAL DE TONPOI (BERMEO)

Como continuación de los trabajos llevados a cabo durante la primera fase del proyecto, la Demarcación de Costas del País Vasco ha continuado con la ejecución de la senda peatonal (acción adicional al proyecto), conectando así con lo ejecutado en la primera fase en el entorno de la Playa de Aritzatxu.

Además, se ha finalizado la restauración ambiental del 'Tonpoi - fase 2', actuación que completa la recuperación de este espacio natural para su uso público y con criterios adaptados al cambio climático.



BASALDEA, PARQUE DE ARAMANGELU (VITORIA-GASTEIZ)

Para continuar con el impulso a la agricultura ecológica local, se ha seguido dando visibilidad al proyecto Basaldea y se ha trabajado para mejorar el estado ecológico y aumentar la agrobiodiversidad del semillero municipal de empresas hortícolas ecológicas. Para ello, se han plantado estratos diversificados de vegetación arbustiva en los límites de las parcelas que también actúan como pantalla de protección frente a vientos y contaminación.

En el resto de las fincas de producción ecológica que forman parte del proyecto, también se han hecho plantaciones perimetrales similares y se han colocado diferentes estructuras para atraer fauna auxiliar. Por otra parte, se ha logrado que una nueva explotación de alrededor de 1,5 ha se incorpore al proyecto.



ENTORNO DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE JUNDIZ (VITORIA-GASTEIZ)

Tras el progreso realizado en 2022 para la consolidación de un gran corredor verde en el entorno del Polígono Industrial de Jundiz, la Fase IV se ha completado con la siembra y plantación de un total de 25.087 plantas autóctonas. Dicha plantación pretende constituir un bosque sumidero con gran capacidad de fijación de carbono que contribuirá, además, a mitigar los efectos del cambio climático.

Asimismo, en 2023, los trabajos se han ampliado, a través de la Fase V, a una superficie adicional de 2,6 ha en la que, además de la siembra y plantación de diversas especies de vegetación propia de los diferentes entornos presentes en la zona de actuación, se ha llevado a cabo una nueva senda peatonal y ciclista que une la zona de servicios del polígono industrial con el barrio de Zabalgana.



ANILLO PERIFÉRICO DE VITORIA-GASTEIZ

Tras la recopilación de información cartográfica realizada durante la primera fase del LIFE IP URBAN KLIMA 2050, se han descrito 20 calicatas nuevas y se han realizado 64 sondeos distribuidos por el Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz. Se han procesado y analizado en el laboratorio muestras de los diferentes horizontes de suelo de las calicatas. Los datos obtenidos han sido tratados y representados a través del programa estadístico R y sistemas de información geográfica (SIG), dando como resultado el primer mapa provisional (escala 1:50.000) de clases agrológicas de 3.500 ha de suelo agrícola de Vitoria-Gasteiz.

MONTE OBERAN (DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN)

Tras la reforestación de 19 ha con especies autóctonas llevada a cabo en la primera fase del proyecto, los trabajos se han centrado en labores de seguimiento. Se ha valorado y, en su caso, repuesto marras secas o dañadas, y se han eliminado tanto los rebrotes de ciprés de Lawson y roble americano de las plantaciones taladas como los ejemplares de especies invasoras como *Phytolacca americana*, *Buddleja davidii* y *Cortaderia selloana*.



PRESA DE ARTIKUTZA (DONOSTIA/SAN SEBASTIÁN)

Tras el vaciado de la presa y su naturalización a través de un proceso natural de revegetación, el arroyo Enobieta sigue recuperando su cauce y estructura originales, y la vegetación sigue aumentando progresivamente. Además, un estudio sobre el desmán de los Pirineos demuestra que éste avanza en la ocupación de todos los arroyos de Artikutza. En lo que al desmantelamiento de la presa se refiere, se ha decidido realizar una apertura de 7 metros de anchura que será ejecutada a través del proyecto LIFE Kantauribai.



GIPUZKOA

Debido a las barreras encontradas a la hora de llevar a cabo actuaciones de restauración que contribuyan a crear una red de infraestructura verde en la comarca de Debabarrena, se opta por ampliar el ámbito de trabajo al conjunto del territorio de Gipuzkoa. A pesar de esas dificultades, se han llevado a cabo dos actuaciones de restauración ambiental en la comarca de Debabarrena: reforestación de 2,88 ha con especies autóctonas en la sierra de Muskiritzu; y la mejora de la multifuncionalidad ecológica de los terrenos municipales de Santa Catalina (Deba).

Finalmente, como acción transversal a los 7 proyectos piloto de la presente acción, ha comenzado la toma de muestras para analizar el efecto de la intervención en el contenido de carbono del suelo, seguimiento que se mantendrá a largo plazo.

ACCIÓN C. 4.3.

Movilidad sostenible y saludable

Como resultado del estudio de movilidad eléctrica (específicamente en bicicleta) para conectar las zonas urbanas con los polígonos industriales, LIFE IP URBAN KLIMA 2050 ha continuado instalando aparcamientos seguros de bicicletas en ubicaciones estratégicas para cubrir las necesidades de la ciudadanía en los desplazamientos a sus centros de trabajo. De este modo, a los aparcamientos seguros con puntos de recarga ya instalados en Aiaraldea, se suman los de Gamarra, Jundiz e Iruña de Oca.

Asimismo, tras la adecuación del itinerario peatonal de dos tramos de la carretera BI-3234 durante la primera fase del proyecto, se ha completado la infraestructura de movilidad peatonal y ciclable sostenible en Urdaibai con la adecuación del tramo entre los barrios de Kanala e Isla de Gautegiz Arteaga.



ACCIÓN C.4.4.

Implementación de energías renovables

Además de las 5 instalaciones fotovoltaicas de Donostia/San Sebastián de la primera fase (94 kW – 100,4 MWh), en esta subacción se ha instalado una planta solar fotovoltaica en la cubierta del Bilbao Exhibition Center (BEC). La capacidad instalada de la nueva planta asciende a 990 kW y la producción anual se estima en 1.042 MWh que estarán destinados al autoconsumo de electricidad del recinto ferial.



PILOTOS DE INTERVENCIÓN EN CUENCAS FLUVIALES

ACCIÓN C.5.1.

Soluciones naturales en cuencas fluviales

Tras la recuperación del cauce natural y la vegetación de ribera de un tramo de la regata Errekatxulo en Donostia/San Sebastián, se han completado las obras de renaturalización de un segundo tramo, situado aguas abajo del primero, siendo ésta una acción complementaria al proyecto. La recuperación de la cubierta forestal en varios tramos de la Red Natura 2000 en Araba es otra de las técnicas naturales empleadas para gestionar el riesgo de inundación en tramos fluviales del País Vasco. Aproximadamente 5 ha de bosque de ribera de varias localidades de la cuenca del Nervión y diversos terrenos ribereños de la cuenca del Ebro se han beneficiado de esta actuación. Por último, en el caso de las actuaciones previstas en Bakio para protección contra las inundaciones y la mejora ambiental del río Estepona, se dispone ya de una versión casi definitiva del proyecto constructivo a falta de las últimas modificaciones.



ACCIÓN C.5.2.

Medidas de adaptación con relación al suministro de agua

En el País Vasco la cuenca alta del río Baia es una de las pocas zonas que presenta problemas de garantía de abastecimiento de agua (especialmente durante la época estival). Por ello, se ha realizado un análisis de los recursos hídricos de la cuenca alta del río, tanto en la situación actual como en diferentes escenarios de cambio climático; se han planteado y estudiado diferentes alternativas para el abastecimiento futuro de agua en la cuenca; y, finalmente, se ha seleccionado una solución que garantice resolver los posibles problemas de abastecimiento en la cuenca.



PILOTOS DE INTERVENCIÓN EN LA ZONA COSTERA

ACCIÓN C.6.1.

Adaptación de la costa urbana

En el marco de esta acción se han realizado progresos en las tres líneas de actividad que la componen. En lo que a la implantación de modelos numéricos de predicción de fenómenos costeros se refiere, el sistema de videometría instalado durante la primera fase del proyecto en Zarautz, Bermeo y Donostia/San Sebastián para la detección automática de rebases está siendo utilizado para validar la capacidad predictiva de diferentes modelos. Así, al contrastar los datos obtenidos de la videometría con modelos de distinta complejidad, se está observando que son los basados en procesos los que más precisos se muestran, pudiendo llegar a ser implementados como una futura herramienta de predicción.

Por otro lado, se han identificado las necesidades operativas orientadas a emergencias del Departamento de Emergencias y Meteorología (DAEM) del Gobierno Vasco y se han evaluado tanto sus sistemas de observación como la aplicabilidad de estos para emergencias de riesgo marítimo-costero. A partir de ahí, se han diseñado diversas herramientas que apoyan la toma de decisiones: sistema de emergencias basado en corrientes, sistema de emergencias basado en oleaje; y sistema de apoyo a la toma de decisiones basado en los sistemas de observación DAEM.

Por último, se ha progresado en la actualización de la base de datos histórica de daños causados por temporales marítimos en la costa vasca. Esta información estará disponible para su utilización en el diseño de planes de adaptación, cartografía de detalle, etc., y, consecuentemente, en los planes de prevención de riesgos del cambio climático de la CAPV.



ACCIÓN C.6.2.

Adaptación de los puertos

La presente acción, finalizada en 2022, ha conllevado el estudio del estado actual del puerto de Ondarroa y la consecuente redacción del proyecto de refuerzo de su dique de abrigo. Además, ha servido para evaluar la protección contra las inundaciones de origen marino de los entornos urbanos de los quince puertos vascos, tanto en la actualidad como en los escenarios derivados del cambio climático; y para realizar una serie de propuestas de actuación que maximicen la protección de los entornos urbanos próximos a estos puertos.

A futuro, más allá de que las obras de refuerzo del dique de Ondarroa perduren en el tiempo, otros puertos como los de Arminza, Elantxobe, Bermeo, Lekeitio, Getaria o el Puerto Refugio de Hondarribia, de tipología similar al de Ondarroa, se verán beneficiados del conocimiento y la experiencia adquirida, facilitándose su refuerzo y adaptación a los riesgos derivados de la subida del nivel medio del mar. El hecho de que todos ellos formen parte de núcleos urbanos conllevará también que las actuaciones desplegadas para el refuerzo de diques mejoren la protección de la población cercana, reforzando la resiliencia del territorio.



ACCIÓN C.6.3.

Medidas de adaptación en las zonas costeras naturales

Durante la fase 2 del proyecto se ha analizado la reformulación de la acción y actualmente se está valorando variar la zona de intervención, la cual se ejecutará en la fase 3 del proyecto.

04

EMPO

DERA

MOS

IMPULSO DEL COMPROMISO Y EL EMPODERAMIENTO DE LA POBLACIÓN

ACCIÓN C.7.1.

Con la ciudadanía hacia la acción climática

En base al trabajo realizado en la primera fase del proyecto, se han desarrollado diversos planes de empoderamiento de la ciudadanía en materia de cambio climático. En el proceso de elaboración, la co-creación y el co-diseño junto con agentes relevantes conocedores de la realidad particular de cada caso ha sido esencial para diseñar e incorporar acciones concretas que contribuyan a que la ciudadanía vasca sea plenamente consciente del importante papel que desempeña en la mitigación del cambio climático y de la importancia de adaptarse a él.

Elaborados los planes, es momento de hacer realidad las acciones co-creadas. En ese sentido, ASTEKLIMA Azoka surge como una feria itinerante con actividades lúdicas y educativas donde las familias aprenden sobre los efectos del cambio climático y la importancia de adaptar los hábitos cotidianos para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático. Asimismo, otras acciones como la 'Oca climática', el 'Aula Experiencia' o el 'MURAL DEL CLIMA', destinadas a estudiantes de educación primaria, universidad o ciudadanía en general, han contribuido también al empoderamiento climático de la ciudadanía vasca.



ACCIÓN C.7.2.

Plataforma de ciencia ciudadana

Con el objetivo de ayudar a las personas a comprender el cambio climático y colaborar en la investigación de sus consecuencias, en el marco de la presente acción, se ha progresado en la definición y el desarrollo de los tres proyectos que integrarán la plataforma de ciencia ciudadana del LIFE IP URBAN KLIMA 2050.

El primero de ellos es LURZAIN, una aplicación web desarrollada para monitorizar la salud de los suelos de manera más sistematizada que ya está disponible para cualquier persona interesada. El segundo proyecto ya se encuentra en fase de testeo y permitirá a la ciudadanía cargar fotografías geolocalizadas de granizo, de forma que se contribuya a registrar información sobre el evento y a compensar la ausencia de una red de sensores que monitorice los episodios de granizo en Euskadi. Por último, la herramienta para la evaluación de los co-beneficios psicosociales de las SbN (Soluciones basadas en la Naturaleza) constituirá el tercer proyecto. Ya en fase de desarrollo, contribuirá a comprender los beneficios que la naturalización de los espacios urbanos puede aportar en términos de calidad ambiental, salud, bienestar y empoderamiento de las comunidades ante el cambio climático.

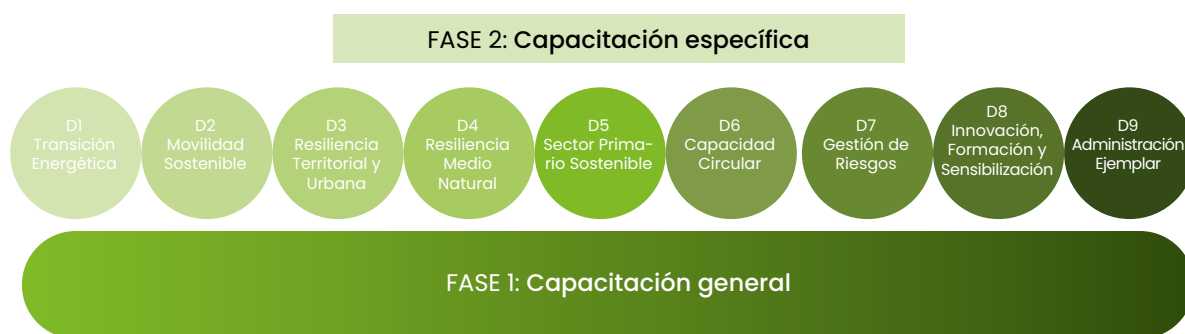


PROMOCIÓN DEL EMPODERAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN COMO MOTOR DE CAMBIO

ACCIÓN C.8.1.

Fortalecimiento de habilidades técnicas y formación en cambio climático

A partir de la identificación de las necesidades formativas de los diferentes niveles de la administración pública vasca en materia de cambio climático, diversos procesos de contraste y un piloto de formación con la Diputación Foral de Bizkaia, se ha diseñado un Plan de Formación 360° sobre Cambio Climático. El Plan responde a la actual falta de formación en la materia, lo que supone un obstáculo para la efectiva implantación de la planificación energético-climática vasca, y se estructura en dos fases. La primera, de carácter general y conjunta para todos los actores, establece una base de conocimiento general que ayuda a generar sinergias y conocimiento climático común entre el personal técnico y político de la administración. La segunda, por su parte, ofrece un sistema de formación técnica específica en el que la persona usuaria puede acceder la formación relativa a 9 dimensiones diferentes del cambio climático en función de sus intereses profesionales.



ACCIÓN C.8.2.

Utilización de la contratación pública para una economía de bajas emisiones de carbono

Los criterios de contratación pública verde desarrollados durante la primera fase del proyecto continúan a disposición de todas aquellas administraciones que estén interesadas, e Iñobe, a través de su Programa de CPV, ofrece apoyo a todas las entidades que quieran ambientalizar sus contrataciones.

Ya en la segunda fase, se ha desarrollado una herramienta para cuantificar la mejora medioambiental derivada de la compra de productos y servicios con criterios sostenibles en comparación con la adquisición de productos y servicios sin aplicar dichos criterios. Actualmente, además, se está trabajando en la inclusión de la adaptación al cambio climático en la compra y contratación verde.

ACCIÓN C.8.3.**Generación de herramientas y formación para los ayuntamientos**

Con relación a las herramientas de cálculo de emisiones de GEI, tanto para la huella de carbono como para el inventario de emisiones de GEI a nivel municipal, desarrolladas en la primera fase, se han actualizado y se han realizado varios talleres con entidades locales para explicarles su utilidad.

Además, se ha puesto en marcha el programa de primeras experiencias laborales en cambio climático y transición energética de Lanbide. El programa, en el que han participado 19 entidades locales, financia la contratación de personal técnico en este ámbito y el proyecto LIFE IP URBAN KLIMA 2050, además de generar los materiales didácticos necesarios, proporciona una formación que, en la primera edición, consistió en 19 sesiones y un total de 60 horas lectivas.

Por otro lado, se han publicado y resuelto convocatorias para apoyar proyectos piloto y de demostración en zonas urbanas; para desarrollar planes locales de cambio climático y acciones para implementar proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático; para el desarrollo de actuaciones de intervención para la mitigación y/o adaptación al cambio climático; y para la mejora de la sostenibilidad energética de la administración pública local del País Vasco.

Por último, con el objetivo de promover la acción climática a nivel local y la adhesión al Pacto de las Alcaldías por el Clima y la Energía, se ha realizado una gira por las comarcas del País Vasco, manteniendo reuniones con perfiles técnicos y políticos y presentando las herramientas de las que disponen para avanzar en materia climática y de transición energética.

**ACCIÓN C.8.4.****Creación de grupos de coordinación de fuentes de financiación**

En el marco de esta acción, se han analizado las fuentes de financiación y líneas temáticas relevantes para la adaptación al cambio climático, lo que ha proporcionado una visión general de las posibles fuentes de financiación europea y estatal a las que se puede acceder.

Asimismo, se ha colaborado con los ayuntamientos de Errenteria e Irun en la identificación de líneas de financiación que puedan contribuir a la implementación de sus planes locales de clima y energía, ejercicio que servirá como experiencia trasladable a otros municipios vascos.

05

GEST

IONA

MOS

CREACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA LA GOBERNANZA CLIMÁTICA

ACCIÓN C.9.1.

Hub de cambio climático: sistema de observación y monitoreo

Como parte de esta acción, se ha desarrollado la versión preliminar del Hub de cambio climático, un sistema para la observación y monitoreo de los efectos del cambio climático basado en 3 tipos de indicadores: variables climáticas, seguimiento sectorial y mitigación/adaptación. El conjunto de estos indicadores, seleccionado entre los sugeridos por el Programa de Observación de la Tierra de la Unión Europea (Copernicus) y el Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC), muestran la evolución a largo plazo de variables clave que se utilizan para estudiar las tendencias climáticas y analizar el impacto en Euskadi derivado del cambio climático. Para cada indicador se muestra información temporal sobre su evolución junto con una breve definición. A pesar de estar dirigidos a un público no especializado interesado en el cambio climático, las personas usuarias que deseen profundizar en el conocimiento de los indicadores podrán encontrar una amplia explicación sobre la metodología de cálculo acompañada de una sección con fotos, fuentes de datos y referencias.



ACCIÓN C.9.2.

Análisis sobre la integración de la planificación energético-climática en las políticas regionales que influyen en los grandes núcleos urbanos de población



En el marco de esta acción se ha finalizado la identificación de políticas regionales que afectan a los grandes núcleos de población urbana y tienen un impacto en planificación energético-climática vasca. Además, el trabajo realizado ha permitido conocer qué políticas o planes están alineados con determinados objetivos o líneas generales de la mencionada planificación.



ACCIÓN C.9.3.

Diseño de nuevos modelos de gobernanza para la acción en el cambio climático

El modelo conceptual inicial de gobernanza diseñado durante la primera fase del proyecto ha sido perfeccionado gracias a las aportaciones realizadas por diferentes municipios. Además de dicho modelo, se ha desarrollado una herramienta de autoevaluación que permite a los municipios evaluar su nivel de madurez en términos de gobernanza climática. Para ello, se han seleccionado municipios con características diversas, pero con historial probado de acción climática (entre ellos Irún, Errenteria, Vitoria-Gasteiz y Donostia/San Sebastián) para, por un lado, obtener una visión amplia y heterogénea de las diferentes realidades de los municipios vascos y, por el otro, establecer una línea base. A partir de los municipios seleccionados, se han definido diferentes niveles de madurez en gobernanza climática y se han establecido las correspondientes líneas base. Como resultado de ello, se han establecido las escalas 'iniciación', 'moderado', 'avanzado' y 'líder' con el objetivo de orientar al resto de los municipios en la evaluación y mejora de su gobernanza climática, y facilitar la identificación de sus puntos fuertes y las oportunidades de mejora.



U R B A N
K L I M A
2 0 5 0



Europar Batasunaren LIFE Programaren finantzaketa jaso du URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 proiektuak. El proyecto URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 ha recibido financiación del Programa LIFE de la Unión Europea.
The URBAN KLIMA 2050 -LIFE 18 IPC 000001 project has received funding from the European Union's LIFE Programme.