

MEMORIA NATURKLIMA 2019-2022



© Naturklima 2022-23

MEMORIA NATURKLIMA 2019-2022

Tal y como apuntan los expertos, la influencia humana es la principal causa del calentamiento de la atmósfera, el océano y la superficie terrestre. Actuaciones que tienen una relación directa con el cambio climático, y cuyos impactos en ecosistemas son patentes, siendo clave la adaptación. Como se recoge en el Sexto Informe de Evaluación del IPCC, existen diferentes opciones de adaptación factibles y efectivas que reducen los riesgos climáticos para ecosistemas y sistemas humanos, pero no son ilimitados, y eso hay que tenerlo presente. Las ciudades y los asentamientos aseguran que son cruciales para llevar a cabo una acción climática urgente; convirtiéndonos así en el origen y parte de la solución.

La urgencia y complejidad de la crisis climática implica la necesidad de la puesta en marcha de acciones de una gran complejidad, que conllevan en sí mismas un profundo cambio en el actual sistema socioeconómico, una reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) y un gran esfuerzo por parte de la sociedad en su conjunto.

Un escenario complejo sobre el que actuar, pero no imposible. Y así se demuestra en el presente documento, donde se recogen diferentes iniciativas que buscan el desarrollo sostenible de Gipuzkoa y de todos los actores socioeconómicos que actúan en él. La adaptación al cambio climático y su mitigación es esencial para lograr un desarrollo sostenible, como apuntan los expertos, y sobre esa senda lleva trabajando y diseñando su estrategia la Fundación para el Cambio Climático de Gipuzkoa. Con la mirada puesta en el exterior para hacer de lo local un referente tanto a nivel nacional como internacional.

FUENTES

www.miteco.gob.es
www.ipcc.ch

INDICE DE CONTENIDOS

Pag.

1 SALUDO PRESIDENTE

6

2 FUNDACIÓN NATURKLIMA

10

3 ¿QUÉ NOS MUEVE?

14

4 ¿QUÉ HEMOS CONSEGUIDO?

20

OBSERVATORIO DE CAMBIO CLIMÁTICO

21

FONDO DE CARBONO VOLUNTARIO

34

CIRCULAR ECONOMY HUB Y RENEWABLE ENERGY HUB

36

PROYECTOS EUROPEOS

68

AULA DE CAMBIO CLIMÁTICO

74

5 PARTICIPACIÓN EN FOROS Y EVENTOS

80

Pag.

6 **PRINCIPALES DATOS**

88

7 **PRÓXIMOS PASOS
HACIA DÓNDE VAMOS**

96

8 **AGREDECIMIENTOS**

106

9 **EQUIPO NATURKLIMA**

108

SALUDO PRESIDENTE

1





SALUDO PRESIDENTE

José Ignacio Asensio

El Cambio Climático es uno de los principales desafíos de la sociedad del siglo XXI. Es un reto global, que afecta de manera directa a las sociedades de todo el mundo y que apela a la corresponsabilidad de agentes de todos los niveles para su lucha.

Con ese objetivo, desde el departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa pusimos en marcha en 2019 Naturklima, la Fundación de Lucha Contra el Cambio Climático, para ahondar en el conocimiento de la afección del calentamiento global en nuestro territorio y poder proporcionar a todos los agentes involucrados, la información y las directrices necesaria para diseñar las mejores estrategias de futuro para velar por un futuro sostenible, solidario y justo.

Naturklima, además de proporcionar esa información tan valiosa que nos permite conocer el impacto que el calentamiento está teniendo y tendrá en nuestro territorio, es el instrumento imprescindible para vertebrar la transición ecológica que necesita nuestra sociedad para poder cumplir con nuestro compromiso y voluntad de alcanzar la neutralidad climática en el 2050: la transición energética y el impulso de la economía circular.

A través de estos tres principales ejes, Naturklima ha logrado que las estrategias y las políticas, se conviertan en hechos y en realidad. Gracias al trabajo diario del excelente equipo que conforma Naturklima, Gipuzkoa se ha convertido en líder en materia de políticas de adaptación y mitigación del cambio climático, así como en un agente impulsor del ecosistema de la economía circular y de las energías renovables en el territorio; acompañando además en la labor de concienciación y sensibilización, claves para la participación de la ciudadanía y el ejercicio de la gobernanza climática.

Naturklima, es uno de los primeros entes que actúa a nivel local, de manera colaborativa y proactiva, en el ejercicio de transformar todos nuestros modelos económicos y sociales, con el objetivo de construir una sociedad resiliente, sostenible y justa, verde y solidaria, que asegure bienestar, salud y empleo y prosperidad para las presentes y futuras generaciones.



FUNDACIÓN NATURKLIMA

2





FUNDACIÓN NATURKLIMA

Presente desde 2019, la Fundación “Gipuzkoako Aldaketa Klimatikoaren Fundazioa/Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa” (FCCG) se configura como un centro multidisciplinario de carácter público con la misión de apoyar a la Dirección General de Medio Ambiente en la generación de capacidad institucional, técnica y social para hacer frente a los impactos del cambio climático, aportando conocimiento, valor y riqueza a la sociedad y al sector empresarial, convirtiéndose en acelerador de la transición socio ecológica necesaria en el contexto de la economía verde y de la ecoejemplaridad territorial.

Así, Naturklima nace para dar respuesta a dos grandes cuestiones: ¿Cuál es la dimensión del problema que se enfrenta Gipuzkoa? Y ¿cuáles deben ser las prioridades de actuación del Territorio para dar respuesta a la magnitud de los fenómenos a los que tiene que hacer frente para combatir los efectos del cambio climático? El liderazgo y la colaboración han ido marcando el trabajo de la Fundación en sus principales líneas de trabajo: Observatorio cambio climático, Circular Economy HUB y Renewable Energy HUB, Fondo de Carbono Voluntario y Aula de cambio climático; para que la respuesta climática a esos interrogantes sea ejemplarizante, trabajando diariamente en la escucha activa de los agentes económicos y sociales que conforman el Territorio, con

proyectos transversales en materia de educación climática, acceso a la información y participación pública.

Todo ello, para empoderar en términos climáticos a las empresas y en general a la sociedad, para ser resilientes a los cambios climáticos que se están produciendo de manera intensa y acelerada, dotándoles de herramientas y conocimiento que les involucre de manera efectiva y eficiente en la acción por el clima, todo alineado con la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático Gipuzkoa Klima 2050, de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

El enfoque de gestión de la Fundación es y ha sido siempre el de abordar el cambio climático de cerca y en clave de oportunidad para Gipuzkoa, tratando de generar el mejor conocimiento posible sobre la situación e impacto del cambio climático en el territorio, y pasando a la acción con iniciativas concretas para impulsar y acelerar la economía verde, con especial foco en la ecoinnovación para una mayor competitividad.



“ Cambio climático, economía circular, energías renovables, compensación de huella de carbono... Son muchas -y muy grandes- las áreas de actividad de Naturklima, y tenemos bien claro que nuestra vocación es ser el mejor compañero de viaje de las empresas y demás organizaciones gipuzkoanas del sector privado en la necesaria transición hacia la sostenibilidad. ”

David Zabala
Director general de Naturklima

¿QUÉ NOS MUEVE?

3



MISIÓN, VISIÓN, PRINCIPIOS Y EJES

MISIÓN

Generar capacidad institucional, técnica y social para hacer frente a los impactos del cambio climático en nuestro territorio facilitando y acelerando la innovación necesaria para la transición socio-ecológica de nuestro territorio.

VISIÓN

Gipuzkoa un territorio eco-responsable, que se adapta a las consecuencias del cambio climático y que, mediante la potenciación de la eficiencia energética, de las energías renovables, las ecoindustrias, la movilidad sostenible y la apuesta por los nuevos recursos secundarios, ha cerrado el bucle de la economía circular disponiendo de un modelo hipocarbónico. La formación, la educación y concienciación de todos los estamentos de la sociedad, han logrado avanzar en la transición socio-ecológica.

PRINCIPIOS

- Publicidad y transparencia de sus actividades.
- Imparcialidad y no discriminación en la determinación de las personas beneficiarias, así como de sus actividades y prestaciones.
- Promoción de directrices de actuación, mediante la creación de códigos de conducta y buenas prácticas de funcionamiento.
- Incentivación del espíritu de servicio de las personas que constituyen el Patronato, así como de la priorización de los intereses de la Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa (FCCG) frente a los propios o particulares.
- Colaboración leal y permanente con el Protectorado de Fundaciones del País Vasco.
- Defensa y protección del efectivo cumplimiento de la obligación de destinar el patrimonio y rentas de la FCCG a los fines fundacionales.
- Igualdad de género y defensa del euskera.



EJES DE TRABAJO

Tres grandes ejes de trabajo:

1 Observatorio

Observación, documentación, análisis y seguimiento de la lucha contra el Cambio Climático en Gipuzkoa.

Se incluye dentro del Observatorio el Fondo de Carbono Voluntario creado como un instrumento voluntario para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y para su compensación.

2 Economía y empleo verde

Diseño y desarrollo de startups proyectos de lucha contra el Cambio Climático, con dos grandes aceleradores de proyectos: **Circular Recycling HUB** y **Renewable Energy HUB**.

3 Centro de Información y Recursos sobre la lucha contra el cambio climático.

**“ Es necesaria una
reducción inmediata
de las emisiones de
efecto invernadero si
queremos estabilizar
el clima. ”**

**Hoesung Lee,
Jefe del Panel Intergubernamental
del Cambio Climático, IPCC.**





¿QUÉ HEMOS CONSEGUIDO?

4



PRINCIPALES LÍNEAS DE TRABAJO

OBSERVATORIO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El observatorio se diseñó en sus áreas de actuación de forma coordinada con los contenidos de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático (EGLCC) del Departamento de Medio Ambiente.

Su objetivo principal es el de analizar, observar y chequear la evolución del clima y el impacto del cambio climático en Gipuzkoa, con el fin de centralizar y dinamizar la acción de los agentes guipuzkoanos, de cara a la mitigación y adaptación del cambio climático en el Territorio.

Además de dar apoyo al Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa en el impulso y seguimiento de la Estrategia de Lucha Contra el Cambio Climático en Gipuzkoa, desde el Observatorio se busca coordinar y visibilizar la acción climática sectorial en el Territorio. Para ello se captan iniciativas y actuaciones de agentes impulsores, se alinea la información con las necesidades de crecimiento sostenible de Gipuzkoa y se busca asesorar y

dinamizar a los agentes para que se sumen a la acción climática.

A continuación, se presentan algunas de las actuaciones principales que se trabajan desde el Observatorio del Cambio Climático:



Informe anual de Impacto y vulnerabilidad al cambio climático de Gipuzkoa

Estos informes son elaborados desde 2020, con carácter anual, en línea con la Acción 7.2.4. de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050 (EGLCC). Una serie, hasta la fecha, de tres informes que baja al nivel del análisis territorial, presentándose como una herramienta para la gobernanza climática.

Su finalidad, en definitiva, es ser una herramienta que proporcione la información necesaria para la toma de decisiones en la planificación de medidas de adaptación y mitigación, y con todo ello contribuir a la mejora de la resiliencia del territorio, en línea con los objetivos marcados en la Estrategia Guipuzcoana de Lucha Contra el Cambio Climático 2050.



El objetivo de estos informes es: identificar, cuantificar y monitorizar los principales riesgos y la vulnerabilidad derivados del cambio climático en los distintos sistemas naturales y socioeconómicos del territorio. Favorecer la identificación y adopción de acciones y políticas de adaptación para reducir los impactos del cambio climático. Sensibilizar a los principales agentes para lograr su implicación activa en la adaptación al cambio climático, principalmente a través de la difusión de información. Y, por último, impulsar la generación de conocimiento.

Asimismo, con el objetivo de favorecer la planificación regional y local frente al cambio climático, en estos informes se realiza el seguimiento de la evolución del calentamiento y sus efectos sobre el territorio a través del análisis de 80 indicadores. Estos incluyen tanto variables meteorológicas como ambientales y sectoriales, y se han identificado por su relevancia para el territorio.

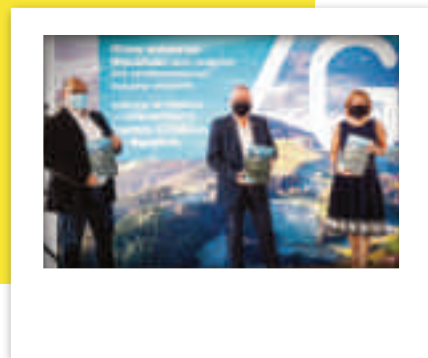
Destacar que la presentación del último informe realizada en julio de 2022 en el Centro Carlos Santamaría de la UPV/EHU, del Campus de Gipuzkoa, fue un evento de referencia en materia de cambio climático en Gipuzkoa, en línea con los avances y conclusiones del informe.





I INFORME 2020

Primer informe que asentó las bases. Punto de partida donde se describieron las evidencias del momento del cambio climático a nivel global y para Gipuzkoa; junto con las proyecciones regionales más recientes para las principales **variables climáticas en el Territorio, y el análisis de la vulnerabilidad de los sectores socio económicos seleccionados y del propio medio natural del Territorio** a los impactos previstos del cambio climático.





II INFORME 2021

En este segundo informe se mostraron las evidencias y forzamientos del cambio climático a nivel global y para Gipuzkoa. Se incluyeron las proyecciones regionales más recientes para diferentes escenarios climáticos, así como la evolución histórica actualizada para las variables climáticas temperatura y precipitación y para otras variables esenciales del clima. Junto a ello se recogieron los principales impactos del cambio climático esperados sobre el medio natural y los principales sistemas socioeconómicos. Además, se incluyeron los primeros resultados del **análisis de indicadores de cambio climático, impacto y resiliencia del Observatorio marino-costero.**





III INFORME 2022



El último de los tres informes presentados realiza un seguimiento de los impactos que el cambio climático está generando a nivel global y también, de manera específica, en Gipuzkoa. Además, se analiza en detalle **los riesgos de las infraestructuras críticas del territorio ante escenarios de cambio climático**. Se analizó en mayor detalle el riesgo de la red viaria ante inundaciones pluviales y deslizamientos, el riesgo de subestaciones eléctricas ante inundaciones fluviales y el riesgo del tendido eléctrico ante las temperaturas máximas.





Existen evidencias de que el clima está cambiando debido a la actividad humana:

El incremento de la concentración atmosférica de CO₂ da lugar, a través del resto de indicadores climáticos clave, a efectos en cascada que sostienen el calentamiento y contribuyen al impacto tanto del sistema natural como socioeconómico.



a nivel mundial

La Temperatura global de la tierra ha aumentado en 1,2°C desde la época Industrial



La década 2011-2020 ha sido la más cálida desde que existan registros



La tasa de ascenso del nivel del mar es de 3,3mm/año



La concentración atmosférica de CO₂ se incrementa aproximadamente un 66% año.

Estas evidencias se observan también a nivel local:

en nuestro territorio



Desde 1971 la temperatura media de Gipuzkoa se ha incrementado en 0,24°C/decada



No se observan cambios en las precipitaciones medias anuales. Las precipitaciones son igualmente más cortas y más intensas. Parte de las tormentas se retrasan a otoño.



En el Golfo de Bizkaia el nivel del mar ha aumentado en 1,5-3,6cm/decada desde los años 90

En base a los escenarios definidos por el panel de expertos (IPCC) las predicciones para nuestro territorio son:

	2050	2100
	↑1-2,5°C	↑3-4°C
	no se esperan cambios importantes	↓11%
	↑0,13-0,17m	↑0,5-0,7m

Este descenso será más intenso en verano (hasta un 30%)

Resiliencia al Cambio Climático en Gipuzkoa

Gipuzkoako Foru Aldundia
Departamento de Medio Ambiente y Océanos



ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro

SISTEMA NATURAL:

COBERTURA y USOS del SUELO:

Los suelos constituyen el segundo sumidero de carbono después de los océanos

Cabe esperar una disminución del contenido de carbono en el suelo con posibles efectos como su erosión o la pérdida de biodiversidad.

RECURSOS HIDRICOS:

Se prevé que el caudal de los ríos se reduzca más acusadamente en la 2ª mitad de siglo.

Para el año 2039 en la cuenca del cantábrico oriental se prevé una disminución de caudal de entre 8-11%.

Se prevé que los fenómenos extremos como inundaciones y sequías aumenten en frecuencia e intensidad.

ZONAS COSTERAS:

La temperatura del agua ha aumentado entre un 0,1-0,25°C/decada desde los años 80.

La subida del nivel del mar podría provocar el retroceso de entre 10-45m en playas.

SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO



Las olas de calor, los eventos extremos, las enfermedades de transmisión vectorial y las afecciones alérgicas son los principales riesgos para la salud.



Nuevas oportunidades de negocio y sectores de inversión:
- Emisión de bonos sostenibles
- Hipotecas verdes
- Fondos de inversión en sectores de la transición energética

La mejora del confort térmico permitirá ampliar la temporada turística, especialmente en otoño.

Impactos directos
- Pérdidas en instalaciones, interrupciones en la cadena de suministro, menor disponibilidad de materias primas y recursos y alteraciones en el proceso industrial.
Impactos indirectos
- Cambios en la normativa y mercados.

Las principales amenazas de la red de transporte son las lluvias torrenciales, los deslizamientos de tierra y el aumento del nivel del mar.

Se están generando cambios en los patrones de consumo, disminuyendo la demanda de calefacción en invierno y aumentando las necesidades de refrigeración en verano.

3/4 habitantes de Gipuzkoa viven en municipios costeros. El 86% de los municipios gipuzkoanos se verán afectados por 3 o 4 de los eventos climáticos (olas de calor, inundaciones fluviales, inundaciones costeras, sequías).

Las especies forestales con los de mayor riesgo siendo las monocultivos los más vulnerables. Las comarcas del Goleni y Debagoiena serán las que presenten mayor riesgo.

Hay una tendencia de aumento en la abundancia de especies de amplio rango de distribución, mientras que las de aguas más frías han descendido. Por ejemplo el vendral migra hacia el norte a un ritmo de 10km/decada.



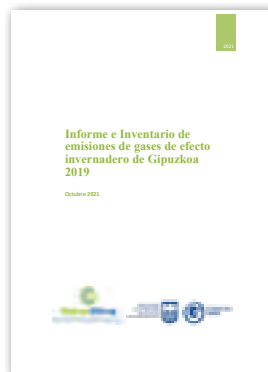
Inventario GEIS

Se trata de un informe de carácter anual, que se elabora en línea con la Acción 7.3.2. de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático (EGLCC), que permite medir y evaluar la consecución de los objetivos de la Estrategia de Lucha Contra el Cambio Climático de Gipuzkoa.

Una serie de cuatro informes, hasta el momento de elaboración de esta Memoria, que analizan, a partir del Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEIs) del País Vasco y de los TTHH realizado por IHOBE, el alcance, distribución y evolución de las emisiones generadas en Gipuzkoa. En estos informes se reflejan las emisiones en relación a los denominados sectores tradicionales: energía, industria, transporte, residencial, servicios, agricultura y residuos, que se analizan sin considerar las absorciones derivadas del uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura que se analizan independientemente.

Conclusiones informe 2022 (datos 2020).

Las emisiones brutas totales en 2020 fueron 4.907 kilotoneladas de CO₂-equivalente, lo que representa una disminución del -41,4% respecto al año base 2005.



Esta tendencia supone una mejora respecto a la senda de los objetivos establecidos en la Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático 2050 (Gipuzkoa Klima 2050).

En el análisis de la contribución de cada uno de los sectores, objeto de análisis, al total de las emisiones directas de GEI de Gipuzkoa, destaca el sector transporte con el 43,3%, seguido de las actividades industriales con el 20,7% y del sector energético con el 18,1%.



Informes FOCUS

En 2022 se ha comenzado la elaboración de los nuevos documentos denominados 'FOCUS'. Son una serie de documentos, de carácter divulgativo, a través de los cuales se analiza de forma más breve y con el objetivo de llegar a todos los públicos, los indicadores del cuadro de seguimiento y monitorización del clima del Observatorio.



En agosto de 2022 se publicó el primer documento de este tipo denominado "**La temperatura en verano**". El objetivo de este informe es conocer la evolución y las proyecciones en escenarios de cambio climático de indicadores relacionados con la temperatura en verano, como la duración del verano, de la temperatura máxima y mínima durante la estación estival o el número de noches cálidas. Predecir los cambios en la temperatura del aire a escala local resulta crucial, porque sus cambios pueden tener repercusión en el estado del medio natural, en la salud de las personas y en las diferentes estructuras de los sistemas

socioeconómicos. Así, se pudo comprobar que la temperatura de verano, tanto la media diaria como la media diaria máxima y mínima, está aumentando en Gipuzkoa. Y, que la tendencia observada en las últimas décadas continuará a lo largo del siglo XXI de acuerdo con los escenarios de cambio climático.

En noviembre de 2022 se publicó el informe del “**observatorio marino-costero de Naturklima**” bajo el epígrafe FOCUS. El objetivo del observatorio marino-costero de Naturklima es ser un sistema integrado de seguimiento del cambio climático y sus



efectos, a través de la monitorización de una serie de indicadores de cambio climático. La observación de las costas y el océano son esenciales para comprender mejor cómo este sistema y la vida que alberga, y la sociedad se ven afectadas ante las amenazas del cambio climático. Cuestiones claves para poder anticiparse a los riesgos y definir los criterios de adaptación que deben llevarse a cabo en la costa gipuzkoana, con el que se quieren

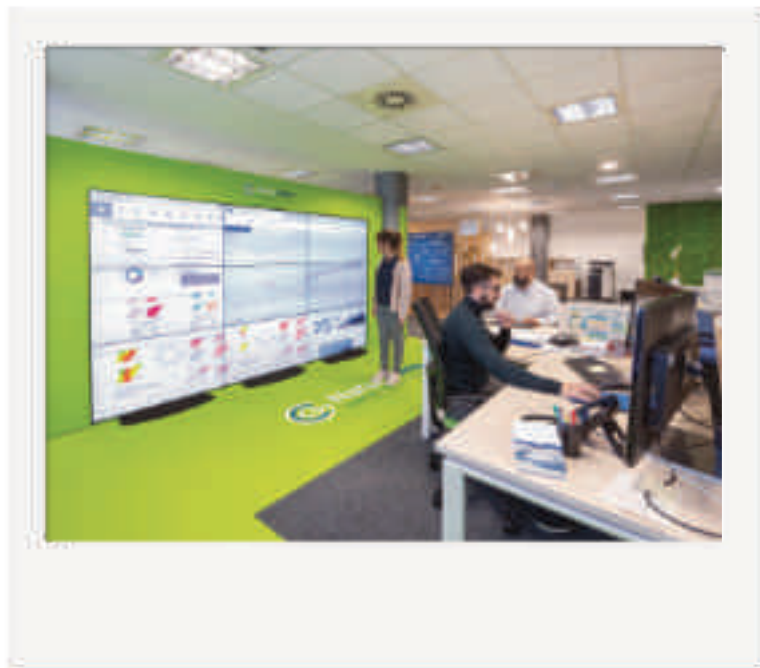
alcanzar las metas 3, 4 y 7 de la Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático 2050 (EGLCC).

Los cambios observados y proyectados para el océano y las costas como el calentamiento, intensificación de la desoxigenación, acidificación o cambios en la estratificación tienen importantes consecuencias sobre la biodiversidad y vida marina, en forma de cambios en la producción, cambios en la distribución de especies, en su fenología o en su talla, incluyendo cambios en las especies de interés pesquero. Esto también afecta a los numerosos servicios ecosistémicos proporcionados por los ecosistemas marinos y costeros, como regulación del clima o secuestro de carbono, entre otras cuestiones.



Control Room

En el 2020 comenzó a tomar forma el diseño conceptual de la control room y red de vigilancia del Observatorio para dar respuesta a la monitorización y seguimiento de los impactos climáticos sobre el territorio. En 2021 se prosiguió a la adquisición del equipamiento necesario de la control room y la sala de exposición del Observatorio. Ese año se diseñó y desarrolló una aplicación informática que automatiza la recopilación de datos en bruto, relevantes, para ser procesados posteriormente por parte del equipo técnico. También se desarrolló una aplicación para la visualización y exploración del sistema de indicadores definidos en el Observatorio. En 2022 se ha continuado con la actualización y mejora de la herramienta desarrollada.





FONDO DE CARBONO VOLUNTARIO

El Fondo de Carbono voluntario de Gipuzkoa se crea en 2022 como un instrumento de financiación climática para alcanzar la neutralidad en carbono a través de la promoción de actuaciones, proyectos y obras de adaptación a los efectos del cambio climático en Gipuzkoa, actuaciones adicionales de reducción de gases de efecto invernadero y aumento de sumideros de carbono a través de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción de Infraestructuras Verdes de Gipuzkoa. Todas estas acciones se desarrollarán bajo la coordinación de la Dirección General de Medio Ambiente, para garantizar la máxima transparencia del destino final del fondo y la contribución de los mismo a la Estrategia Guipuzcoana de Lucha contra el Cambio Climático.

Este primer Fondo de Carbono Voluntario de Euskadi es un mecanismo para facilitar a las empresas y entidades que no están obligadas por ley a compensar su huella de carbono, a hacerlo voluntariamente para contribuir a la descarbonización de la economía.

Este instrumento es un hito muy importante para el propósito de Gipuzkoa de alcanzar la neutralidad climática en 2050 y conlleva beneficios para todas las entidades del territorio que compensen su huella de manera voluntaria, como el acto anual de reconocimiento (donde se les entregará el reconocimiento oficial firmado y sellado por el presidente de la Fundación), así como obtención de incentivos fiscales previstos en la Norma Foral 3/2004, de 7 de abril, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al



mecenazgo, en virtud de la cual, las donaciones o aportaciones efectuadas a la Fundación tendrán la consideración de partida deducible a efectos de la determinación de la base imponible del impuesto sobre sociedades.

Actuaciones y principales resultados 2022.

Desde su puesta en marcha en mayo, se ha trabajado en el diseño del mecanismo y difusión del mismo para atraer empresas. De manera paralela, se ha trabajado en el desarrollo de un Plan Estratégico para la gestión operativa y captación comercial del Fondo de Carbono para los próximos años. Los principales datos y resultados del primer año de actividad han sido los siguientes:

- 10 organizaciones han compensado su huella, total o parcialmente.
- 11.270,64 tn CO₂ compensadas (99.181,63€ donados).
- 1 proyecto de compensación realizado: **restauración forestal de una zona incendiada en Etxolazarreta (Irun). Actuación sobre 20 hectareas afectadas por un incendio en 2021. Plantación mixta con especies autóctonas propias del entorno y conservación de la cubierta vegetal autóctona existente.**

Acto reconocimiento. En febrero 2023 se realizó el acto de reconocimiento de todas las empresas que compensaron sus emisiones en 2022, a través del presente Fondo de Carbono.



CIRCULAR ECONOMY HUB Y RENEWABLE ENERGY HUB

Con la finalidad de apoyar la transición hacia una economía circular y la transición hacia un nuevo modelo energético, en 2019 se pusieron en marcha el Circular Economy HUB y el Renewable Energy HUB, en torno a los cuales, año tras año, se han ido articulando y poniendo en marcha diferentes iniciativas de carácter anual con los diferentes agentes sociales y empresariales de Gipuzkoa.

Programa “Retos Empresariales en la lucha contra el cambio climático”

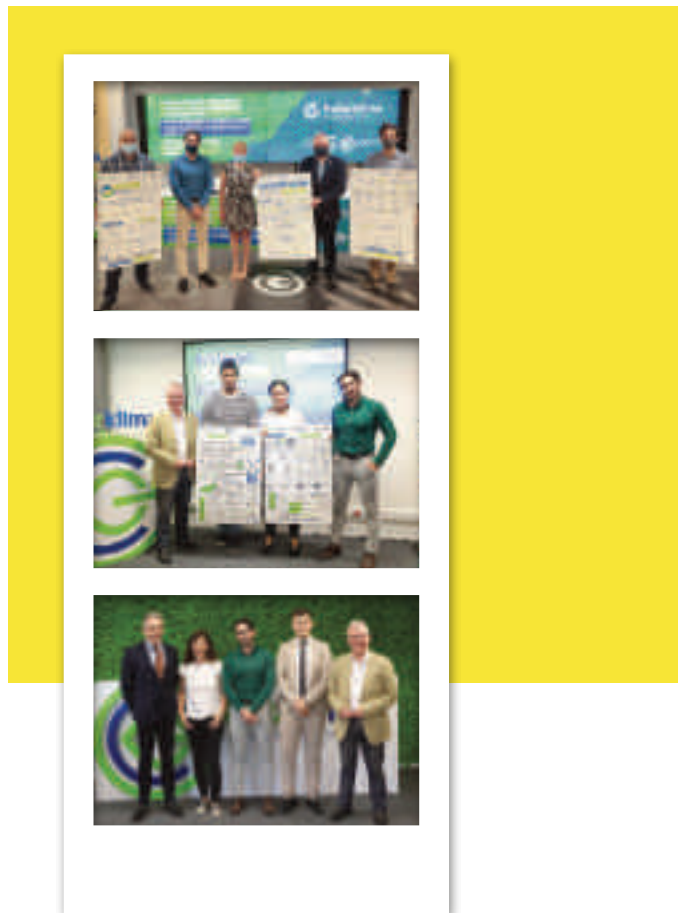
En el marco del Circular Economy HUB, desde 2020, se lleva desarrollando el programa ‘Retos empresariales en la lucha contra el cambio climático’ como una aceleradora de start-up, para promocionar la innovación y el emprendimiento en economía circular.

El objetivo general de este programa es apoyar a las pequeñas y medianas empresas de Gipuzkoa a resolver los retos (procesos productivos, innovación en sus productos, digitalización, etc.) a los que se enfrentan en su funcionamiento diario mediante la búsqueda de talento tanto dentro como fuera de las propias empresas y que ello les permita mejorar su competitividad y hacer emerger nuevas ideas de negocio que ayuden a prevenir y combatir el cambio climático en el territorio.



Fruto del proceso de selección a partir de las solicitudes presentadas, 3 empresas cada año han desarrollado sus proyectos en la sede de la Fundación, en línea con la Acción Val-1 del PIGRUG 2019-2030.

Cada año, el número de candidaturas ha ido aumentando hasta llegar a los 16 proyectos presentados en la tercera convocatoria en 2022.



BILIBIN
 BILIBIN


EKÖLBER

GSF

algaloop
 Biotecnología de Microalgas


KAFEA
NEWASTE

metal78
RECREAKULT

ScrapAd
 Click, sell & buy.

RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022



El proyecto Digital Zero Skan desarrollado en Naturklima fue la primera adaptación digital de Bilibin de una metodología propia. De esta manera se consiguió automatizar y reducir los tiempos de procesamiento en Zero Skan y facilitar así el acceso a la información en tiempo real de la empresas que lo utilizan.

Digital Zero Skan sirve para que empresas del sector HoReCa hagan un autodiagnóstico de sostenibilidad y medición de los residuos generados.

A su vez, se comenzó a desarrollar un sello que refleje el carácter comprometido de las entidades, certificando servicios, productos y empresas como “entidad sin residuo”.





INCORPORACIÓN AL HUB NATUR KLIMA

EL PROBLEMA:

Los complejos turísticos y empresas de restauración están considerados como grandes generadores de residuos. El elevado número de clientes que reciben, las propias instalaciones, los servicios de restauración que ofrecen, así como la diversidad y complejidad de los tipos de residuos que generan, hacen imprescindible que estas instalaciones cuenten con una adecuada logística de gestión de residuos. Por otro lado, el turismo ha sido identificado por UNEP como uno de los diez sectores económicos capaces de contribuir a la transición a una economía verde, sostenible e inclusiva.

¿Cómo **DIGITALIZAR** la metodología **ZERO SKAN**?

EL PROYECTO:

Zero skan digital es el resultado de la creación de un software que permite medir residuos con una auditoría cualitativa sobre el grado de sostenibilidad ambiental y social de una empresa o proceso. Estos datos se traducen en la cantidad de residuos generados por la empresa, con sus correspondientes emisiones y un plan de acción concreto que permite la reducción de residuos y emisiones de la propia empresa.

RESULTADOS:



"NO SOLO **CREEMOS** EN EL CAMBIO...
...**ALDAKETA GAUZATZEN** DUGU"

RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022

EKOLBER

El proyecto realizado por Ekolber consistió en desarrollar films biodegradables para el sector Packaging. Se probaron diferentes técnicas de extrusión por soplado y casting en centros de I+D. Esto permitió evidenciar que el material de Ekolber funciona con las 2 técnicas de procesado de film.

El proyecto desarrollado en Naturklima permitió explorar nuevas técnicas de fabricación para su biomaterial y poder compartir y dar a conocer su proyecto.

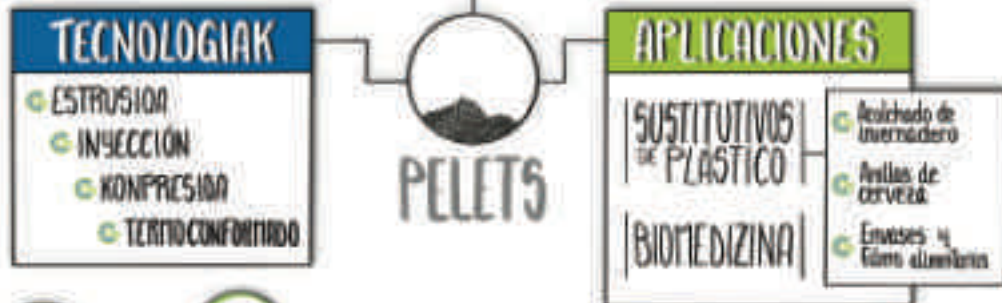




BIOMATERIAL berritzailea
BEHI AZALA lehengai nagusiztat hartuz

ZER EGITEN DUGU?

Creación de **PRODUCTOS AD-HOC** en función a las **NECESIDADES** de nuestros **CLIENTES**



I+D+i aplicada a la creación de productos
GIPUZKOATIK MUNDURA

EMPRENDIMIENTO | INNOVACION | EDUCACION

I PROGRAMA RE 2020

**RELACIÓN DE EMPRESAS
SELECCIONADAS 2020-2022**

GSF está dedicada al reciclaje químico de residuos poliméricos, tanto para la corriente de Residuo Sólido Urbano (contenedor amarillo), como de residuos plásticos post-industriales, así como residuos plásticos mixtos y de fin-de-vida útil.

GSF desarrolló una tecnología de reciclaje químico aplicando nano-materiales de producción propia para procesar residuos plásticos mezclados, logrando además eliminar ciertos contaminantes. Su proceso modifica la dinámica del enlace carbono-carbono, formando nuevas cadenas, logrando producir una amplia gama de compuestos en un único paso.

Los productos que resultan de su proceso están enfocados a la industria química como Feedstock para fabricación de plástico con calidad virgen. Una solución verdaderamente circular.





INDUSTRIARAKO SOLUZIOAK BASADAS EN **GRAFENO**



RECICLAJE QUÍMICO EN TODO TIPO DE POLÍMEROS



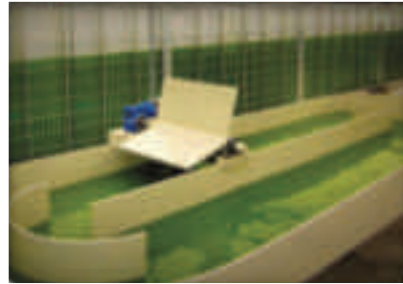
"Pensamos a **escala nanométrica** **mundu mailako arazoari erantzuna emateko**"

RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022

algaloop

Modelo de producción de biomasa de microalgas (biorrefinería) y compuestos bioactivos (astaxantina, luteína, betacaroteno, omega 3, ficocianina, proteína vegetal), mediante el uso de procesos de economía circular (CO2 y residuos orgánicos), orientado a complementos alimenticios para consumo humano y animal, y biofertilizantes.

Siendo la biomasa microalga rica en lípidos, proteínas, polisacáridos, compuestos fenólicos, carotenoides, entre otros bioproductos pueden ser utilizados como fuente de ingredientes para productos funcionales en la industria de alimentos, bioestimulantes agrícolas y cosmética natural.





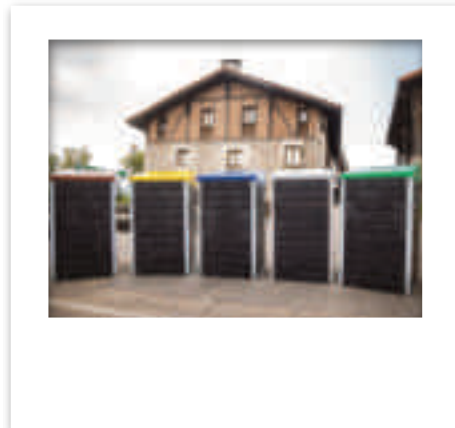
RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022



KAFEA.ECO ofrece un sistema innovador a la hora de introducir en la Economía Circular residuos del mundo del café que hasta ahora eran rechazo. Empresa pionera a nivel nacional e internacional que trabaja con 2 líneas principales.

1 Servicio integral de gestión de residuos derivados del café único a nivel nacional para grandes productores de café y administraciones públicas.

2 Creación y mantenimiento de productos a partir de los residuos obtenidos para grandes productores, B2G (Gobiernos que desean incluir mobiliario urbano con altos estándares medioambientales y un ciclo de vida estudiado).





EMPRENDIMIENTO | INNOVACIÓN | EDUCACIÓN

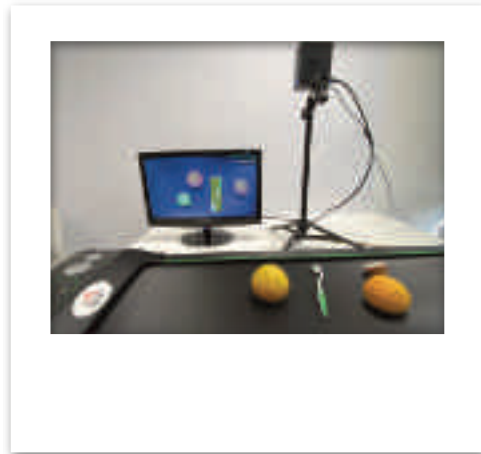
RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022

NEWASTE

Newaste, plantea retirar los residuos impropios antes de comenzar la separación actual. Por ello, el producto que plantean es un mecanismo que incorpora un sistema de visión capaz de detectar los residuos no deseados por medio de cámaras dotadas de Inteligencia Artificial. Así mismo, la parte física del cribado del material se llevaría a cabo mediante un brazo robótico tipo delta, incorporando un sistema de succión neumática.

Los beneficios de la aplicación de esta tecnología en los procesos actuales de clasificación son los siguientes:

- Disminuir la cantidad de residuos que acaban en vertederos, bien sean incinerados o vertidos.
- Reducir los gastos provenientes de la gestión de residuos no solicitados (impropios).
- Reducir la huella de carbono derivada de la gestión de residuos no solicitados (impropios).





Recogida en positivo de los materiales impropios

Naturkliman 2022an

- ★ 5L Enpresa Sorkuntza
- ★ Inteligentzia artifiziala entrenatzeko bideoen grabaketa
- ★ Prototipo funtzionala garatzea
- ★ Bezero potentzialak irekiera eta kontaktuan jartzea
- ★ Birziklatze lantegiak bisitak

Buscamos aumentar el potencial de **¡reciclar lo reciclable!**

RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022



BIDASOA METAL 78 S.L. es una startup con origen en una tesis doctoral de CEIT (Centro de Investigaciones Técnicas de Gipuzkoa).

Trabaja desde 2017 en el escalado industrial de una tecnología para la recuperación de los metales del grupo del platino (PGMs) presentes en los catalizadores de los vehículos con motor de combustión interna.

En Metal 78 extraen platino, paladio y rodio (PGM) a partir de catalizadores de vehículos de combustión interna utilizando una tecnología disruptiva. Son profesionales del reciclaje que a través de un proceso propio que es 100 % hidrometalúrgico, con el que reciclan catalizadores y filtros de partículas SiC.



RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022

RECREAKULT

RECREAKULT es un proyecto de emprendimiento social que parte de la ideación y evolución de otro proyecto denominado COCREAKULT, ideado y desarrollado en el marco de la actividad "Laboratorio de proyectos del Master en Gestión Cultural: Música, Teatro y Danza de la UCM" (2016-2018). A partir de este proyecto, la fundadora decidió enfocarse en los materiales y desde 2018 profundizó en el modelo económico propuesto por la Economía Circular.

Esto le permitió analizar diferentes áreas de trabajo, conocer proyectos e ir redirigiéndose hacia las necesidades y problemas de la actividad artístico-cultural, en torno a la cantidad de materiales generados en producciones y festivales, o los impactos medioambientales negativos asociados a la actividad. La falta de espacios de almacenaje, lo que lleva a tirar en lugar de reutilizar o donar. O la falta de información y formación en materia medioambiental asociada a la actividad.

Así emprendió con varios profesionales una línea de investigación en 2020-2021, que dio como resultado el estudio "CULTURA Y ECONOMÍA CIRCULAR: transición hacia una economía sólida y circular desde el sector cultural"; premiado entre ellos con el Premio al Mejor Trabajo de Investigación 2021 de la Fundación SGAE. El estudio permitió terminar de dar forma a RECREAKULT. Un proyecto que supone, testar en la práctica la investigación y resultados obtenidos, con el fin de dar comienzo a un mayor y más profundo proceso de sensibilización, adopción e integración del modelo circular en la práctica artístico-cultural.



III PROGRAMA RE 2022

RELACIÓN DE EMPRESAS SELECCIONADAS 2020-2022



ScrapAd se registró en 2020 con el objetivo de crear una plataforma de compraventa online de todo tipo de materiales reciclados. Inspirados en la problemática actual de la falta de reciclaje de residuos industriales, los impulsores idearon un canal donde poder reciclar dichos materiales. La base del proyecto consiste en ofrecer una alternativa a los gestores de residuos de las empresas industriales, donde poder poner a la venta materiales que, hasta día de hoy, eran en gran proporción desechados en un vertedero.

La misión de ScrapAd es poner en contacto a profesionales verificados del sector sin necesidad de largos viajes y procesos interminables de búsqueda de alianzas comerciales y también reducir el % de residuos que termina en los vertederos y las emisiones de CO2.

Supone una innovación tecnológica y disruptiva dentro de un sector tradicional, resolviendo la inexistencia de una canal de comunicación para que los recicladores puedan lograr la mejor alternativa para cada residuo. Su finalidad es lograr que la cantidad de residuos depositados en vertedero se reduzca al mínimo, y que los recicladores puedan contactar con cualquier reciclador a nivel global, transaccionando sin intermediarios ni comisiones.







End of Cycle Circular HUB

En 2022, se lanzó en el marco de los HUBs la iniciativa “End of Cycle Circular Hub”, donde abordar el cierre de vida o aplicación de la economía circular relacionada con los nuevos materiales y productos emergentes como motores, baterías y cualquier proyecto vinculado a tierras y metales raros.



Ciclo Economía Circular Colegio Vasco Economistas

Desde 2021 se reforzó la vinculación con el sector empresarial a través del Ciclo de Economía Circular organizado por el Colegio Vasco de Economistas y el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa. En su primera edición (2021), la figura de Naturklima fue la de moderador de tres jornadas que se celebraron entre septiembre y octubre de ese año. Un papel que repitió en la segunda edición de 2022 en las cuatro sesiones del ciclo distribuidas entre octubre y diciembre; y fue ponente en dos de ellas, presentando el Fondo de Carbono Voluntario y los Riesgos climáticos para las empresas de Gipuzkoa.



Dinamización clúster GK Recycling

En línea con las funciones que definen las principales actividades de la Fundación, ésta apoya la dinamización del clúster de reutilización y reciclaje GK Recycling, iniciativa que pertenece al Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa y que puso en marcha en 2016. Así, cabe destacar dos iniciativas continuadas:



1 Vigilancia tecnológica continua y difusión de información estratégica

Vigilancia tecnológica y difusión de información estratégica fundamentalmente a través del **boletín mensual de GK Recycling**, así como a través de mailing puntuales y reuniones con empresas. Desde 2020, la Fundación elabora una newsletter de carácter mensual destinada a dar información de interés a las empresas integrantes del Clúster GK Recycling para que estén informadas de las últimas novedades del sector, así como de las ayudas y subvenciones existentes. También se incluye en el boletín un reportaje a una empresa del cluster, para dar a conocer su actividad entre el resto de empresas y organizaciones presentes, que puede ayudar a la generación de sinergias entre ellas.

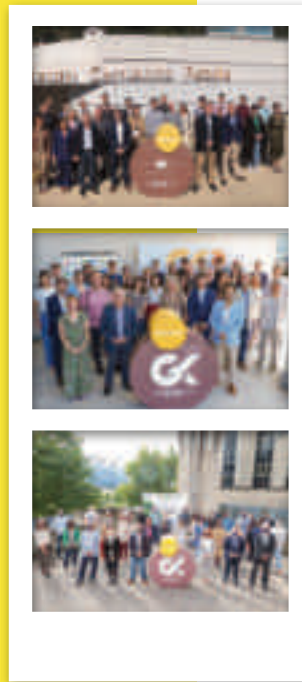
2 Encuentros Recycling TOP

Encuentros periódicos donde diferentes empresas del cluster comparten su experiencia y actividad. Se ha diseñado en sí mismo como un espacio de networking para dar visibilidad y poner en valor la actividad y la contribución socioambiental de las empresas miembros del clúster GK Recycling; así como para generar relaciones, compartir experiencias y buscar posibles colaboraciones y sinergias entre las empresas del clúster.

En 2021 y 2022 se desarrollaron un total de 4 y 3 jornadas respectivamente.

RELACIÓN DE EMPRESAS PARTICIPANTES JORNADA 2021

RELACIÓN DE EMPRESAS PARTICIPANTES JORNADA 2022



3 Implementación de ODS en las empresas de GKRecycling

Apoyo en 2022 a la Dirección General de Medio Ambiente, para coordinar en el Aula de Economía Circular de económicas/empresariales EHU/UPV un total de 3 trabajos de Fin de Grado asociados a prácticas en tres empresas diferentes del clúster GK Recycling (Biurrarena, Grupo Campezo y Garbera), con el objetivo de que los/as alumnos/as hagan un estudio sobre implementación de los ODS en dichas empresas.

4 Estudio de los retos de las empresas de GK Recycling

Elaboración y presentación en 2022 de estudio para la evaluación cualitativa de los principales retos que se encuentran las empresas de GK Recycling a la hora de implementar la economía circular y su valoración acerca de los servicios de Naturklima.





Diagnóstico economía circular y ODS

En 2020, Naturklima desarrolló una herramienta para medir y analizar el grado de circularidad de diferentes organizaciones, teniendo en cuenta no solo aspectos de economía circular e indicadores ambientales, sino también indicadores económicos y sociales, además de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A lo largo del año 2021, la Dirección General de Medio Ambiente y Naturklima implementaron este diagnóstico en las organizaciones que componen GK Recycling, con el objetivo de conocer la situación real de las empresas e identificar las fortalezas, debilidades y oportunidades que existen para que puedan seguir avanzando en la aplicación de prácticas de economía circular, al tiempo que mejoren también su competitividad y su contribución a Gipuzkoa.

A continuación, se exponen algunas de las principales conclusiones obtenidas del estudio (**datos de GK Recycling relativos a 2020**):

1 Clúster relevante

- **Grande:** 88 entidades con una facturación de 1.425M € (5,3% del PIB de Gipuzkoa), que generan 6.587 empleos y gestionan 800.000 TM de residuos.
- **Heterogéneo:** 8 sectores muy diferentes (industria, gestores de residuos, constructoras, consultoras, centros tecnológicos...), pero muy interrelacionados.
- **En crecimiento:** Desde los inicios del Clúster hasta 2020, el número de empresas fue creciendo exponencialmente (de 6 a 88).

2 Clúster con un gran impacto en la economía local:

El conjunto del clúster **aporta 650M € a la economía local de Gipuzkoa** (empleos, proveedores locales, impuestos, inversiones a la comunidad). Destaca también la **calidad del empleo generado** (85% de contratos indefinidos vs 70% media en Gipuzkoa).

3 Clúster con 3 asignaturas pendientes:

- **Diversidad:** ratios bajos de mujeres en plantilla y puestos directivos (16% y 26%, respectivamente), aunque con una tendencia positiva y muestras de preocupación por el tema.
- **ODS:** prácticamente todas las empresas han analizado y priorizado sus ODS, pero se percibe la necesidad de mejorar en la comprensión, la priorización y la aplicación/integración de los ODS en las organizaciones.
- **Economía Circular:** buen ratio de circularidad (64,1%) y un buen nivel de reciclaje y reutilización (de aproximadamente el 55% de los residuos gestionados). Las ventas atribuibles a la Economía Circular representan un 32% de los ingresos totales de las empresas, con grandes diferencias entre subsectores. Pese a ser buenos indicadores, el Clúster debe seguir mejorando y avanzando en economía circular en clave de innovación (I+D+i), colaboración público-privada y búsqueda de sinergias, entendiendo la economía circular como una oportunidad para mejorar la competitividad y la sostenibilidad (ambiental, económica y social) de las empresas.





Circular Scan

Con el fin de ayudar a reforzar, mejorar y consolidar las iniciativas de economía circular existentes en el sector empresarial de Gipuzkoa, y como respuesta a los resultados del diagnóstico de economía circular y ODS del clúster GK Recycling y sus empresas, en 2022 se puso en marcha la plataforma “Circular Scan”. Una herramienta de autodiagnóstico destinada a las pymes industriales de Gipuzkoa, para que puedan evaluar el estado de la empresa en materia de economía circular, la sostenibilidad de triple impacto y los ODS; y que eso les sirva de punto de partida para la mejora en estos ámbitos. La herramienta está disponible en la página web de Naturklima.

www.circularscan.naturklima.eus





Dendatu

En relación con la metodología para el diagnóstico de economía circular y ODS desarrollada por Naturklima en 2020, en 2021 se desarrolló una metodología específica para hacer lo propio en los comercios de Donostia-San Sebastián, en colaboración con la Dirección General de Medio Ambiente y San Sebastián Shops.

Fruto de ello, en 2022 nació y se presentó Dendatu, una herramienta informática de autodiagnóstico de posicionamiento en criterios circulares y cumplimiento de los ODS. Diseñada y elaborada en colaboración entre la Dirección General de Medio Ambiente, Naturklima y San Sebastián Shops. Está destinada a que los comercios de Gipuzkoa puedan analizar su estado en materia de sostenibilidad y economía circular, para que puedan adaptar su gestión en materia medioambiental, mejore su posicionamiento y competitividad ante un futuro sostenible. Cuenta con una página web propia.



www.dendatu.eus

Dendatu



Zirkular Mentoring

Programa formativo y de mentorización puesto en marcha por la Fundación Naturklima para aportar herramientas y acompañar a los emprendedores circulares de Gipuzkoa en el desarrollo y consolidación de sus startups de economía verde.

En la primera edición de este programa de acompañamiento circular, que se lanzó en 2022, participaron un total de siete start ups del Territorio, que se encuentran en diferentes niveles de consolidación de sus proyectos. Algunas proceden del intraemprendimiento y otras son fruto de proyectos innovadores promovidos por jóvenes emprendedores.

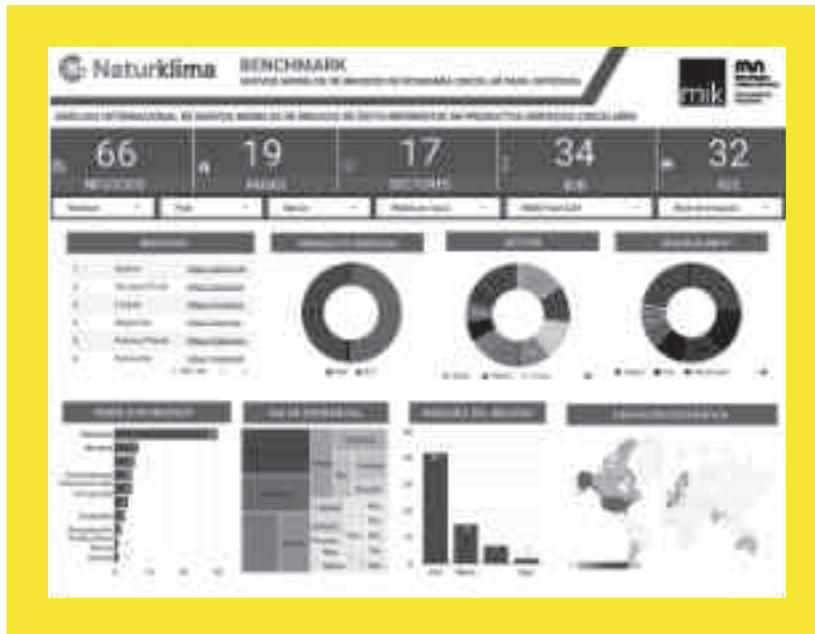
El programa ofrece un servicio completo de mentorías distribuido en siete módulos, cada uno de ellos impartido por expertos en el área: innovación circular, prototipado rápido circular, medición de impacto y KPI-s, mercado y finanzas, marketing y branding, pitching y storytelling y aspectos legales e inversión.

A lo largo de los cuatro meses en los que se desarrollará el programa formativo, los participantes irán adquiriendo las competencias para poder acelerar sus proyectos emprendedores, dotarles de instrumentos y competencias para ayudarles a consolidar sus proyectos empresariales en el mercado.



Banco de ideas de negocio en Economía Circular

En 2020, la Fundación realizó un benchmarking para la identificación de modelos de negocio exitosos internacionales en el ámbito de la Economía Circular y contrastar con las empresas guipuzcoanas interesadas en Economía Circular la potencial adaptación de los mismos a las particularidades de Gipuzkoa.





Desarrollo de las actividades del Renewable Energy HUB

1

Participación en la Comisión Foral de Sostenibilidad Energética que coordina la Dirección General de Medio Ambiente.

2

Participación en las reuniones de seguimiento del proyecto para la descarbonización competitiva de los sectores productivos de Gipuzkoa coordinado por la Dirección General de Medio Ambiente.



Climathon Eibar

Naturklima junto con la Diputación Foral de Gipuzkoa, a través de la Dirección General de Medio Ambiente han colaborado en las ediciones 2021 y 2022 del evento Climathon Eibar, que busca durante un fin de semana la interacción de los participantes con agentes locales y comarcales, de carácter público y privado, para buscar soluciones a retos orientados a luchar contra el cambio climático. En este sentido, la Fundación ha ayudado movilizando a las empresas gipuzkoanas para que presenten retos, principalmente en materia energética, que los jóvenes emprendedores del Territorio puedan trabajar y buscar soluciones a esas propuestas.



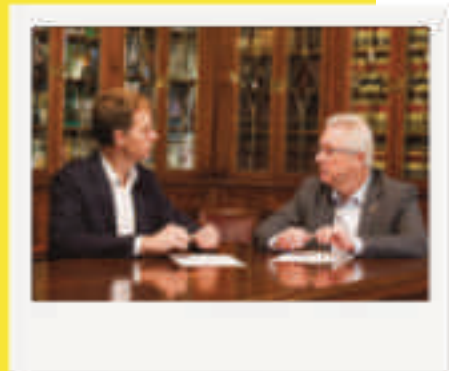
Alianzas



Desde 2019, la Fundación Naturklina ha ido generando una red de agentes con los que poner en marcha proyectos, a través de convenios de colaboración, como los firmados en estos años con agentes como ADEGI, el Instituto Nacional de Economía Circular (INEC) o el EIT Climate-KIC.

Convenio con Foro emprendedores ADEGI.

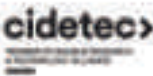
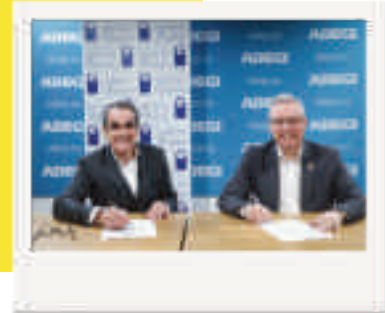
La firma de este convenio de colaboración se firmó en 2022 con el fin de apoyar a las personas emprendedoras en el ámbito de la sostenibilidad y la economía circular; en el marco de ayudas, apoyo, formación y mentorizaciones que puedan necesitar las personas emprendedoras en las diferentes fases que se dan en la puesta en marcha de una empresa; desde la ideación hasta la consolidación. En el marco de este convenio, en diciembre (2022), se desarrolló la jornada “Aupa Zuek + Fuck Up Nights” para poner en valor tres casos de emprendimiento en economía circular en Gipuzkoa.



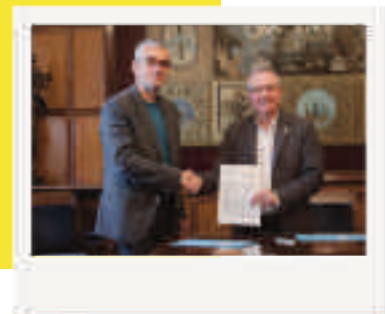


Convenio con Asociación Hoteles ADEGI.

Este convenio de colaboración entre ambas partes (2023) busca idear y poner en marcha acciones para promocionar e impulsar la sostenibilidad y acciones de lucha contra el cambio climático en el sector hotelero del Territorio.



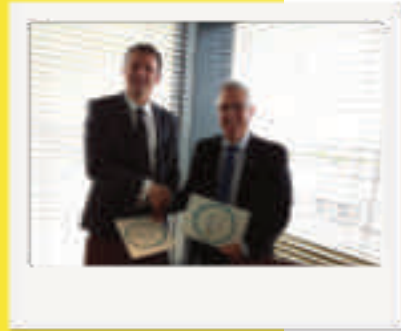
Convenio con Cidetec gestado en 2022 para el desarrollo de una estrategia para la generación de actividad económica en Gipuzkoa en torno al reciclado de baterías, como partes interesadas en colaborar a fin de aumentar el conocimiento científico, técnico y de gestión para consolidar en Gipuzkoa una cadena de valor para el reciclado y reutilización de baterías.



Fundaciones por el Clima. Firma del Pacto de Fundaciones por el Clima. Pacto que se enmarca en un movimiento de Fundaciones por el Clima a escala mundial, cuyo objetivo es trabajar para: educar y aprender, comprometer recursos, innovar e integrar, invertir de manera responsable, actuar de forma sostenible, informar con transparencia.



Convenio de colaboración con el Instituto Nacional de Economía Circular de Francia (INEC). Firmado en 2019 en el marco de la puesta en marcha del Circular Recycling HUB, a lo largo de los años de vigencia del convenio se han ido desarrollando acciones acordadas dentro de la firma, manteniendo la alianza estratégica con INEC para el desarrollo de proyectos europeos conjuntos. Así, en 2021 Naturklima contó con el apoyo y compromiso del INEC en una propuesta de proyecto a la convocatoria Horizonte Europa liderada por la DGMA-NK.



El INEC fue fundado en 2013 por François-Michel Lambert, diputado de Bouches-du-Rhône. La misión del Institut National de l'Économie Circulaire (INEC) es promover la economía circular y acelerar su desarrollo mediante una dinámica de colaboración. Se trata de una organización compuesta por más de 200 miembros entre organizaciones públicas y privadas como empresas, federaciones, comunidades, instituciones, asociaciones, ONG y universidades. La diversidad de estos miembros les permite tener una visión completa de la economía circular, teniendo en cuenta las cuestiones económicas, sociales y ambientales.

EIT CLIMATE-KIC. Se ha establecido una estrecha colaboración con EIT Climate-KIC (la Comunidad Europea de Innovación y Conocimiento (Knowledge Innovation Community -KIC-) que trabaja para acelerar la transición hacia una economía libre de emisiones de carbono, en el marco del programa Pioneers into practice, uno de los programas más relevantes del EIT.

Se trata de un programa de movilidad para profesionales procedentes del mundo empresarial, académico, de la investigación y administración que estén desarrollando su carrera en el campo de las tecnologías limpias, eficiencia energética, transporte y edificación sostenible, gestión del agua y territorio, residuos, redes inteligentes, consumo verde, optimización de procesos industriales para reducir las emisiones de CO₂, etc.



El objetivo de este programa es crear una comunidad de expertos, dotándolos de herramientas para desarrollar sus capacidades y talentos y así explorar, innovar y poner en práctica los últimos avances que ayuden a mitigar el impacto medioambiental, a través de nuevos productos y servicios.

La Fundación Naturklima contó en 2020, durante octubre y noviembre, con una investigadora valenciana trabajando el tema del impacto del cambio climático en los servicios ecosistémicos.



PROYECTOS EUROPEOS

Desde su creación, la Fundación ha buscado estar presente en proyectos de cooperación europeos que ayuden al entorno guipuzcoano a mejorar su visibilidad en entornos claves que mejore la competitividad de los agentes del Territorio.

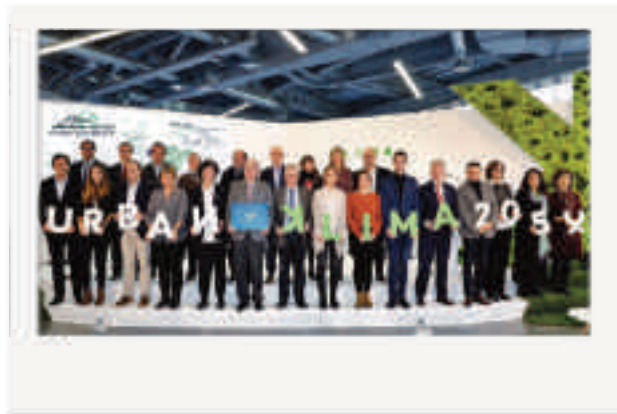


Urbanklima

En 2019 se inicia la participación de la Fundación en el proyecto europeo LIFE-URBAN, que se prolongará hasta 2025. La Fundación Naturklima participa en el proyecto en acciones vinculadas a la gobernanza climática, conocimiento sobre el fenómeno y la concienciación ciudadana.

Cabe destacar el piloto de economía circular puesto en marcha en 2022 en el marco del proyecto europeo, en la acción 9.3 de gobernanza climática. En este piloto, la Fundación coordinó un piloto de 6 meses con 28 organizaciones guipuzcoanas, que consistió en diagnóstico inicial y continuo del estado de la economía circular y la perspectiva climática en las empresas del Territorio. A través de 3 talleres de trabajo se ha profundizado en las barreras y oportunidades para el despliegue de la economía circular en las organizaciones.

Este pilotaje continuará con la remisión de un cuestionario a los participantes para observar la evolución del indicadores relacionado con su desempeño.



URBAN
KLIMA
2025



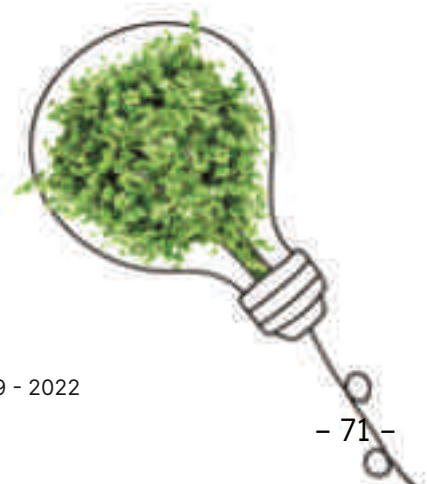
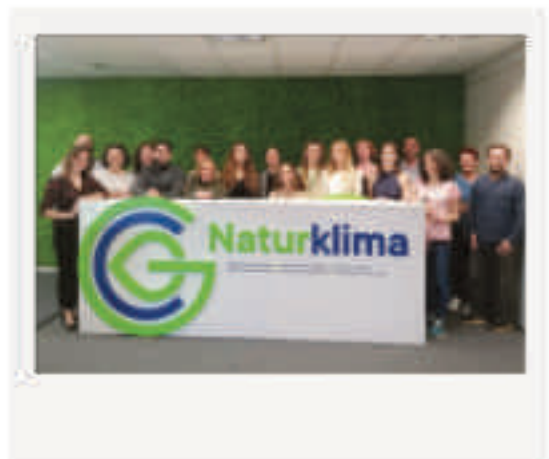


The Break Fellowship

Participación activa en el proyecto THE BREAK FELLOWSHIP, proyecto promovido por la Escuela de Organización Industrial (EOI) e Impact Hub Madrid y financiado por los fondos NextGenerationEU, que forman parte del Plan de Recuperación y Resiliencia del Ministerio de Industria del Gobierno de España.

Se trata de un programa de emprendimiento femenino que busca recibir a 140 emprendedoras europeas para que conozcan de primera mano el ecosistema empresarial e industrial de España, y poder establecer relaciones comerciales e invertir. En este programa, Gipuzkoa ha sido uno de los 12 destinos elegidos para recibir al grupo de emprendedoras.

En colaboración con Impact HUB Donostia, Naturklima ha participado planteando a 30 mujeres emprendedoras un reto relacionado con el Fondo de Carbono Voluntario, trabajando con ellas de manera conjunta en las soluciones a plantear y organizando visitas a organizaciones de interés para ellas.



Liderazgo en desarrollo de propuestas

HORIZON ASYMOB. Solución sistémica para el reciclaje y recuperación de componentes en motores y baterías del sector electromovilidad.

PROYECTO MIKROKLIMA para Desafíos ecosociales Kutxa Fundazioa. En 2022 la Fundación Naturklima participó en la primera convocatoria “Alianzas para desafíos ecosociales” de Kutxa Fundazioa, con el proyecto MIKROKLIMA en alianza con Aranzadi y otros agentes del entorno, para crear una red de pequeños humedales, ya existentes o por construir, en diferentes ambientes que abarquen tanto zonas naturales, como antropizadas e incluso urbanas, implicando a diversos agentes sociales y la custodia del territorio, que funcionen a modo de estaciones de seguimiento de especies y hábitats “centinela” y, por otro, proponer que algunas de ellas se declaren “microrreservas de fauna y flora”.

Participación en comité de proyectos europeos

- Participación en el proyecto “Lignocellulosic Biochar II” con la UPV/EHU.
- Participación como agente interesado en SCORE (Smart control of the Climate resilience in European coastal cities).
- Participación en Grupo de Ciudades interesadas y en el International Advisory Board (IAB) del proyecto CIRCULAR BIOCARBON.
- Participación en el International Advisory Board (IAB) del proyecto NEWFEED PRIMA.



- Participación en el International Advisory Board (IAB) del proyecto LIFE ECOFFEED.
- Participación en el International Advisory Board (IAB) del proyecto MODEL2BIO-modelling tool for giving value to agri-food residual streams in biobased industries.
- Participación en el comité del proyecto CIRCULAR BIOBASED.

Participación en el desarrollo de propuestas de proyectos europeos

Entre 2021 y 2022, desde Naturklima se ha participado en el desarrollo de diferentes propuestas de proyectos europeos para la captación financiación y potenciación de la internacionalización.

	PROYECTO EUROPEO	PROPUESTAS
2021	Convocatoria H2020 GREEN DEAL	ATSI sobre resiliencia climática
		Climate Ally sobre servicios climáticos para infraestructuras críticas.
		Airtilus sobre sensórica para medición de calidad del aire.
Convocatoria HORIZONTE EUROPA	2STRENGTHEN sobre simbiosis industrial en materia de residuos industriales.	
	HREALD sobre herramientas y metodologías para incrementar el conocimiento y la resiliencia ante desastres y fenómenos extremos.	
2022	Convocatoria LIFE	OPCC-CTP: LIFE-SIP PYRENEES4CLIMA estrategia climática del Pirineo.
	Convocatoria INTERREG ATLANTIC AREA 2022	CIRCULAR BLUE. Creación de una red de "Blue points" en puertos del cantábrico y atlántico para el impulso de la economía azul.
	Revisión convocatoria HORIZONTE EUROPA 2021	2STRENGTHEN sobre simbiosis industrial en materia de residuos industriales.
		HORIZON ASYMOB. Solución sistémica para el reciclaje y recuperación de componentes en motores y baterías del sector electromovilidad.

AULA DE CAMBIO CLIMÁTICO

En 2022, se lanzó el Centro de Interpretación- Aula de Cambio Climático, dando así respuesta a una de las funciones específicas de la Fundación; de constituirse y servir como centro de información y educación ciudadana en materia de cambio climático, transmitiendo el conocimiento e información disponible de manera gráfica, comprensible, con apoyo de sistemas digitales y otros procedimientos, en red con otros agentes concernidos.

El objetivo principal del Aula de Cambio Climático es informar, divulgar, sensibilizar y formar a la ciudadanía en materia de cambio climático para avanzar hacia una sociedad comprometida y responsable frente a este reto ambiental.

En pocas líneas, en el aula de cambio climático se recopila información, herramientas y recursos útiles que facilitan la comprensión y el conocimiento de la ciudadanía en esta materia, a la vez que les empodera para tomar decisiones, por pequeñas que sean, que favorezcan la mitigación del cambio climático y los procesos de adaptación al mismo.

En esta línea, se reúnen diferentes iniciativas como:

Generación Z

El programa “Generación Z & Climate Change” está diseñado para sensibilizar y formar en cambio climático y ODS en los centros educativos de Gipuzkoa.

En este marco, durante tres años (2019, 2020, 2022) se realizaron las Jornadas Global Challenge-Generación Z con alumnos de Flandes (Bélgica) y Tolosa. Dos días en los que se trabajaron los ODS y se visitaron 3 empresas del Territorio, cuyos modelos de negocio están alineados con la lucha contra el cambio climático.



Talleres ODS

En 2022 se han desarrollado un total de 7 talleres en 4 centros escolares de Gipuzkoa, sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Asimismo, se han organizado 2 talleres de sensibilización y formación sobre cambio climático, sostenibilidad y ODS a estudiantes de grados superiores, en el marco del Congreso Etorkizuna Eraikiz (noviembre, 2022).





Programa KlimaBai!

Implementación en la web de la Fundación Naturklina de los contenidos, herramientas y plataforma web (y app) desarrollados por la Dirección General de Medio Ambiente, en el proyecto “Ciudadanos comprometidos por el clima”, creando un espacio educativo virtual sobre cambio climático.





Convenio con Gipuzkoa Basket

Firma de un convenio de colaboración con el equipo masculino LEB ORO del Gipuzkoa Basket 2001 SKE-SAD, para la sensibilización y formación en materia de lucha contra el cambio climático, fomento de hábitos saludables y de contribución a la lucha del cambio climático, campaña de sensibilización dirigida a la ciudadanía y escolares, que incluye diferentes acciones planificadas para el periodo 2022-2023, en el marco de la temporada de baloncesto.

Así, entre las actividades que ambas organizaciones van a llevar a cabo están las de un mercadillo de segunda mano con la ropa que usen los jugadores (los beneficios irán destinados al Fondo de Carbono Voluntario de Gipuzkoa), el uso de una camiseta sostenible con la que el equipo realizará los calentamientos de los partidos y la confección sostenible de las lonas publicitarias de Illunbe, ambos materiales diseñados por el clúster de moda sostenible GK Green Fashion y el de reutilización y reciclaje GK Recycling, la instalación de bicicletas en los días de partido para generar electricidad en Illunbe o la evaluación de la huella de carbono que el club vaya a tener en los viajes que realice para disputar sus encuentros a domicilio.



**“ Si no cambiamos
urgentemente nuestro
modo de vida,
ponemos en peligro
la vida misma. ”**

**Antonio Guterres,
Secretario general de la ONU**



PARTICIPACIÓN EN FOROS Y EVENTOS

5



PARTICIPACIÓN EN FOROS Y EVENTOS

UHINAK

La Fundación presentó en la IV y V edición de UHINAK (Congreso Transfronterizo sobre Cambio Climático y Litoral), los resultados del Informe FOCUS del Observatorio marino-costero del 2020 (IV edición) y del 2022 (V edición).

GAZTE EKOLIDERRAK

Programa impulsado por Kutxa Fundazioa y la Diputación Foral de Gipuzkoa, con la colaboración de EHU/UPV Udako ikastaroak Fundazioa, que busca formar a jóvenes en sostenibilidad y liderazgo. En total 30 jóvenes de entre 18 y 30 años tienen la oportunidad de participar en este programa, en el que participa de manera activa la Fundación Naturklima formando y guiando a los jóvenes desde 2021.



CICLO ECONOMÍA CIRCULAR COLEGIO VASCO ECONOMISTAS

Naturklima fue moderador de las tres jornadas de la primera edición (2021) de este ciclo organizado por el Colegio Vasco de Economistas y el Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Y en su segunda edición (2022), además de repetir como moderador en las cuatro sesiones, Naturklima presentó en dos sesiones el Fondo de Carbono Voluntario de Gipuzkoa y los Riesgos climáticos para las empresas de Gipuzkoa.

Página 92: en la tabla de ingresos, poner también el % que supone cada vía de ingresos sobre el total (cada año), como en la parte de gastos.



ENCUENTRO INTERNACIONAL DE ECONOMÍA CIRCULAR

Participación en las diferentes ediciones del Encuentro Internacional de Economía Circular, del Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa.





OTROS EVENTOS Y FOROS

- Los resultados del diagnóstico de economía circular y ODS fueron presentados en 2022, junto con el conocimiento de la opinión de las empresas al respecto, de cara al aprovechamiento de las oportunidades, potenciación de las fortalezas y la mitigación de las debilidades y amenazas identificadas. Se hicieron presentaciones en la IV. Edición del Encuentro Internacional de Economía Circular del Departamento de Medio Ambiente (febrero), en la jornada anual del clúster GK Recycling (junio) y en la Feria Bioterra (junio).
- Participación en varias ediciones de la Feria Bioterra presentando acciones del HUB de economía circular.
- Participación en Think Tank “Green Recovery Gipuzkoa” y proyectos “Gipuzkoa 2050: Territorio 100% Circular” y “Ciudadanos comprometidos por el clima”.
- Participación en Deep Demonstration Gipuzkoa.
- Participación en Barcelona en el Circular Hotspot Catalina (2021), evento líder en economía circular de Europa.
- XVII Reunión anual de la Sociedad Española de Epidemiología: participación en mesa redonda en torno a los “Retos del siglo XXI: Cambio climático, adaptación urbana y salud” (agosto 2022), donde Naturklima presentó las conclusiones y datos obtenidos del informe anual del impacto de vulnerabilidad al cambio climático de Gipuzkoa.

- **Asteklima: mesa redonda sobre cambio climático organizada por el Ayuntamiento de Irún, en el marco de la segunda edición de Asteklima (octubre 2021), donde Naturklina presentó las conclusiones del II Informe anual de impacto y vulnerabilidad al cambio climático de Gipuzkoa.**
- **CITA | EMPRENDE. Participación en 2021 en una mesa redonda sobre innovación y emprendimiento en Economía Circular en CITA | Emprende, el evento de referencia del emprendimiento en Gipuzkoa donde se reúnen pymes, startups y corporates para explorar posibilidades de colaboración en clave de Innovación Abierta y fomentando el emprendimiento corporativo, la diversificación e innovación en las empresas, así como el desarrollo de negocio de las propias startups.**



A scenic view of a mountain valley. In the foreground, a dirt path winds through tall grasses. The middle ground shows a lush green forest covering a hillside. In the distance, a town with several buildings is visible in a valley. The background features rolling mountains under a blue sky with light clouds.

“

La primera ley de la ecología es que todo está relacionado con todo lo demás.

Barry Commoner (Biólogo)

”

PRINCIPALES DATOS

6



PRINCIPALES DATOS

Los datos económicos anuales de la Fundación son auditados de manera anual por una auditoría externa y están publicados en nuestra página web, de acuerdo a la normativa vigente de transparencia.

Así, a continuación, presentamos los principales datos financieros en cuanto a procedencia de nuestros ingresos y a qué partidas presupuestarias los dedicamos, junto con un resumen de la relación de las principales acciones estratégicas y claves puestas en marcha en el ejercicio 2020-2022.

Resumen global de las acciones realizadas en el ejercicio 2020-2022

1 Resumen global de las acciones del ejercicio 2020-2022

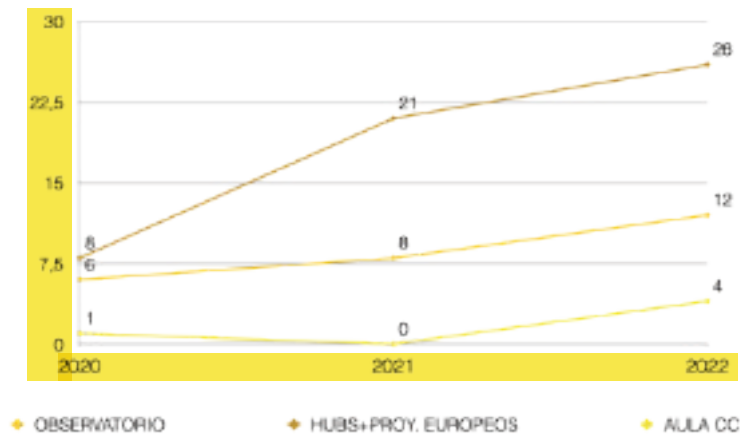
OBSERVATORIO	2020	2021	2022
Acciones estratégicas totales	6	8	12
Acciones clave*	2	3	4
HUBS+ PROY. EUROPEOS			
Acciones estratégicas totales	8	21	26
Acciones clave*	1	4	6
AULA CC			
Acciones estratégicas totales	1	-	4
Acciones clave*	-	-	1

2 Relación de las acciones claves realizadas en el ejercicio 2020-2022 por ejes prioritarios

	2020	2021	2022
OBSERVATORIO	INFORME ANUAL		
	EVENTO REFERENCIA		
	CONTROL ROOM		
		FONDO CARBONO	
HUBS+ PROY. EUROPEOS	RETOS EMPRESARIALES		
	RECYCLING TOP		
	DESARROLLO PROY. EUROPEOS		
	ESTUDIOS EC EN GK RECYCLING		ZIRKULAR MENTORING
	EMPRENEDORES CIRCULARES		
		CIRCULAR SCAN	
AULA CC		CAMPAÑA GBC	



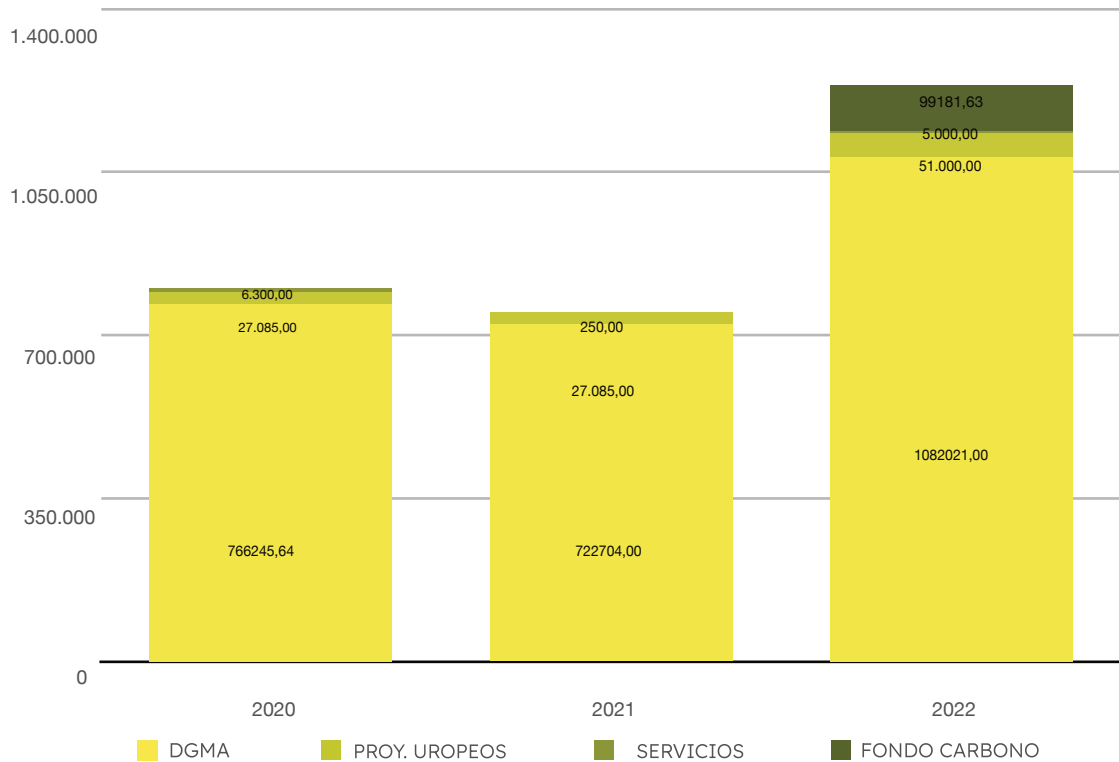
3 Evolución acciones estratégicas ejercicio 2020-2022



Ingresos totales ejercicio 2020-2022

1 Ingresos totales

	2020		2021		2022	
DGMA	766.245,64 €	96%	722.704,00 €	96,36%	1.082.021,00 €	87,46%
PROYECTOS EUROPEOS	27.085,00 €	3%	27.085,00 €	3,61%	51.000,00 €	4,12%
SERVICIOS	6.300,00 €	1%	250,00 €	0,03%	5.000,00 €	0,40%
FONDO CARBONO	-	-	-	-	99.181,63 €	8,02%
	799.630,64 €		750.039,00 €		1.237.202,63 €	

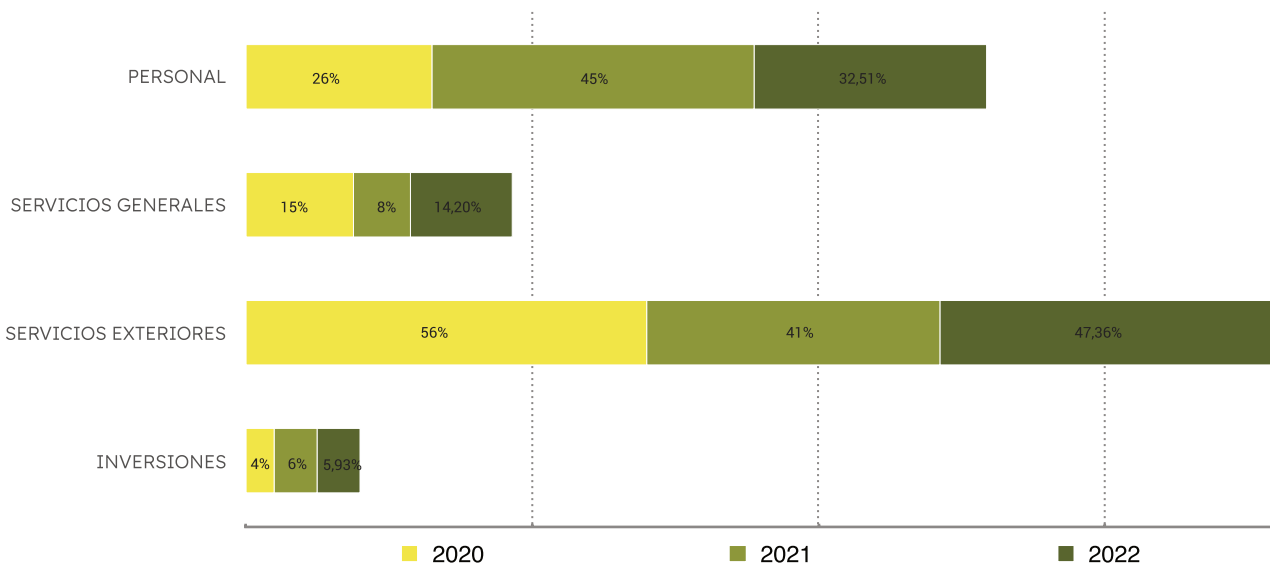




2 Gastos totales por año

	2020		2021		2022	
PERSONAL	222.603,05 €	26%	332.157,21 €	45%	350.789,66 €	32,51%
SERVICIOS GENERALES	124.108,06 €	15%	58.537,51 €	8%	153.190,51 €	14,20%
SERVICIOS EXTERIORES	474.039,95 €	56%	305.054,09 €	41%	511.074,13 €	47,36%
INVERSIONES	32.325,29 €	4%	41.418,73 €	6%	64.020,14 €	5,93%
	853.076,35 €		737.167,54 €		1.079.074,44 €	

*Los gastos indicados en el ejercicio 2022 son provisionales.





“

Si únicamente fuéramos seres lógicos, el mundo sería desolador. Pero como seres humanos, tenemos fe y esperanza, y eso nos permite trabajar conjuntamente.

Jacques Cousteau

”



PRÓXIMOS PASOS. HACIA DÓNDE VAMOS

7



PRÓXIMOS PASOS HACIA DÓNDE VAMOS

Como principales novedades podemos indicar los siguientes puntos:

ACTUACIONES

1

En el **Observatorio de Cambio Climático** se incluirán diferentes informes temáticos sobre cambio climático en Gipuzkoa, sumándose así al Informe anual de Impacto y vulnerabilidad al Cambio Climático de Gipuzkoa.

2

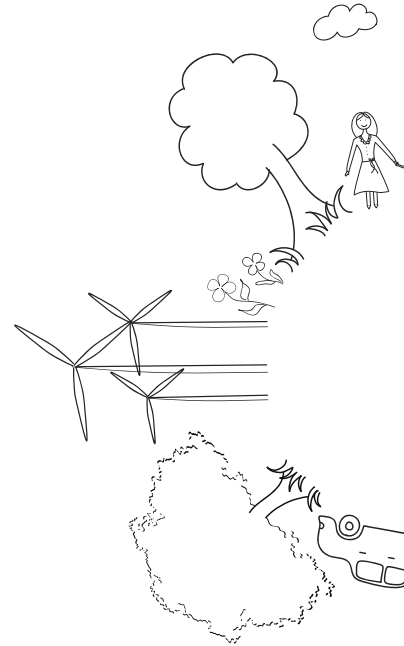
En el **Fondo de Carbono Voluntario** se continuará con las labores de promoción del fondo entre las organizaciones de Gipuzkoa para ofrecerles la posibilidad de compensar voluntariamente sus emisiones en el territorio. Y, con el importe recaudado ejecutará, bajo la coordinación de la Dirección de Medio Ambiente de la

Diputación Foral de Gipuzkoa, actuaciones, proyectos y obras de adaptación a los efectos del cambio climático en Gipuzkoa. Actuaciones adicionales de reducción de gases de efecto invernadero y aumento de sumideros de carbono, a través de las actuaciones contempladas en el Plan de Acción de Infraestructuras Verdes de Gipuzkoa.

3

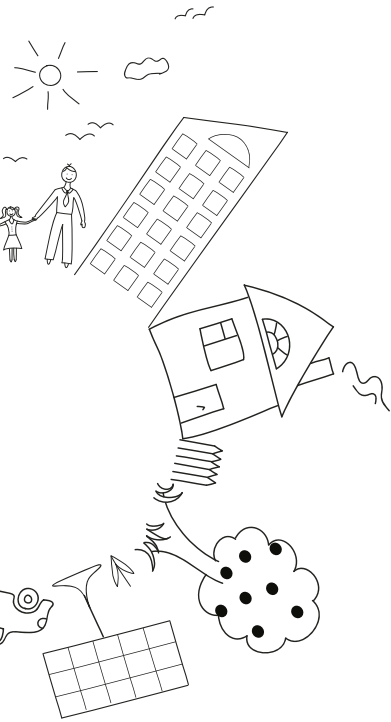
En los **HUBs de Economía Circular y de Energías Renovables** se seguirá impulsando, a través de la innovación, la transición ecológica de las empresas de Gipuzkoa, con las siguientes iniciativas destacadas:

- Desarrollo y gestión del **End of Cycle Circular Hub**: cierre de vida o aplicación de la economía circular relacionada con los nuevos materiales y productos emergentes como motores, baterías y cualquier proyecto vinculado a tierras raras y metales raros.
- **IV Convocatoria del Programa “Retos empresariales en la lucha contra el cambio climático”** a través de la promoción de la economía circular” para la promoción de la innovación y el emprendimiento en Economía Circular, ampliando a 6 el número de emprendedores ganadores.
- **Diagnóstico de situación de la Economía Circular en industria y PYMES de Gipuzkoa**, como actualización del Diagnóstico de Economía Circular y ODS realizado en 2021 y con el apoyo de la herramienta Circular Scan desarrollada en 2022.
- **Desarrollo y gestión de los convenios** de colaboración con Foro de Emprendedores



de ADEGI y con el Instituto Nacional de Economía Circular de Francia (INEC). Y, generación de nuevas alianzas estratégicas y convenios con agentes privados y entidades colaboradoras clave a nivel local, autonómico, estatal e internacional para la promoción de la economía circular.

- Desarrollo del **Circular Recycling Lab** como banco de ideas empresariales y oportunidades de negocio en Economía Circular que puedan ser desarrolladas en Gipuzkoa.
- **2a Edición del programa Zirkular Mentoring** para formar a jóvenes emprendedores y apoyar a nivel formativo y de networking a start ups de economía verde de Gipuzkoa.
- Albergando y apoyando la **Oficina de Transformación Comunitaria** (OTC), coordinada por la Dirección General de Medio Ambiente (DGMA) para la difusión, acompañamiento y asesoramiento en materia de transición energética para la ciudadanía y para las empresas.



4

En el área de **Proyectos Europeos**, Naturklima ejecutará los proyectos en los que está participando en la actualidad, y participará en el desarrollo de nuevas propuestas de proyectos de innovación (fundamentalmente de vocación internacional, en proyectos europeos), en colaboración con agentes locales, nacionales e internacionales.

5

En el **Aula de Cambio Climático**, se llevarán a cabo diferentes iniciativas, campañas de sensibilización y talleres para transmitir el conocimiento e información disponible sobre cambio climático de forma gráfica y comprensible y apoyado en sistemas digitales y otros procedimientos, y en red con otros agentes concernidos, como en el caso de:

- **Concurso KlimaBai!** en colaboración con las universidades de Gipuzkoa.
- **Convenio de colaboración con el equipo de baloncesto masculino LEB ORO Gipuzkoa Basket**, firmado en 2022, para la sensibilización y la formación en materia de lucha contra el cambio climático, fomento de hábitos sostenibles y de contribución a la lucha del cambio climático, campaña de sensibilización dirigida a la ciudadanía y a los escolares, con multitud de acciones a llevar a cabo entre 2022 y 2023, en el marco de la temporada 22-23.

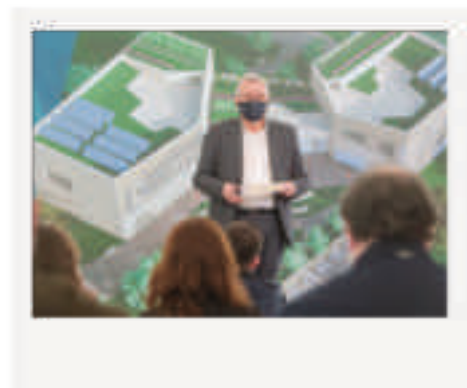
Todo ello para, a medida que avanzan la actividad y los proyectos de Naturklina, dar continuidad y ampliar todo lo desarrollado hasta el momento.

NUEVA SEDE EDIFICIO NATURKLIMA

El año 2023 estará marcado por la inauguración de la nueva sede de la fundación, en el polígono de Eskuzaitzeta, que será una sede “cero emisiones”, construida con criterios de sostenibilidad, empleando materiales reciclados e incorporará el concepto Passivhaus (consumo energético cero), convirtiéndose en un referente para las nuevas infraestructuras de la economía verde y descarbonizada hacia la que avanza Gipuzkoa.

El edificio, que proyectará tanto en su arquitectura como en el dimensionamiento e instalaciones la imagen de la transición hacia la nueva economía descarbonizada, estará distribuido en tres zonas. La primera es una zona de oficinas de trabajo y espacio co-working, la segunda se trata de una zona pública con un auditorio y salas polivalentes, y la tercera es una zona verde exterior que contará con una zona arbolada y un jardín botánico, que funcionará como una extensión del espacio co-wroking y canal para el CO2 del edificio.

En esta sede estará ubicado el Observatorio de Cambio Climático, el Aula de Cambio climático y los dos HUBS, que permitirán el desarrollo, experimentación, pilotaje y posterior escalado de nuevas soluciones industriales y empresariales en materia de economía circular y transición energética.











“

**Si cuidamos la
naturaleza, la naturaleza
cuidará de nosotros.**

David Attenborough

”

AGRADECI MIENTOS

8



AGRADECIMIENTOS

Este año arrancamos una nueva etapa en la historia de la Fundación de Cambio Climático de Gipuzkoa. Han sido unos primeros años de crecimiento en los que hemos contado con la colaboración de entidades y empresas a los que queremos agradecer su confianza y compromiso con nuestra misión y nuestro proyecto.

Desde Naturklima intentamos ser un ejemplo de colaboración entre organizaciones, ya que nos permite generar una red de agentes vinculados a nuestro reto de futuro -y de presente- que supone la lucha contra el cambio climático en Gipuzkoa; nos permite tener una visión global de esta red (ver el bosque más allá de los árboles) y de alguna manera tratar de concentrar sus esfuerzos dispersos y alinearlos hacia un objetivo común; y, sobre todo, porque esta continua interacción y colaboración con esta red de agentes, nos permite pasar del mundo de las ideas y de las palabras al mundo de las acciones y los hechos, que siempre es importante, pero en el caso de la lucha contra el cambio climático lo es todavía más, si cabe.

Esperamos en esta nueva etapa seguir contando con el apoyo y la colaboración de todas las organizaciones que nos han acompañado desde la creación de la Fundación, así como poder cooperar con otras entidades para poder seguir creciendo y seguir desempeñando cada vez mejor nuestra misión fundacional.

EQUIPO NATURKLIMA

9





José Ignacio Asensio

PRESIDENTE



Mónica Pedreira

DIRECTORA DGMA
Diputación Foral de Gipuzkoa



David Zabala

DIRECTOR GENERAL



Xabier Esteban

DIRECTOR TÉCNICO



Dorleta Orúe-Echevarría

COORDINADORA DEL OBSERVATORIO



Mikel Orive

TÉCNICO DEL OBSERVATORIO



Mila Iglesias

SECRETARIA DE DIRECCIÓN

An aerial photograph of a narrow, winding path made of large, moss-covered stones. The path leads from the foreground towards the ocean. The water is calm and reflects the colors of the sunset sky, which is a mix of orange, pink, and purple. In the background, a large, dark, rocky cliffside rises from the water's edge. The overall mood is serene and contemplative.

“

**Sé el cambio que
quieres ver en el
mundo. ”**

Mahatma Gandhi







**ETORKIZUNA
ORAIN**
Es futuro

