

Contexto climático

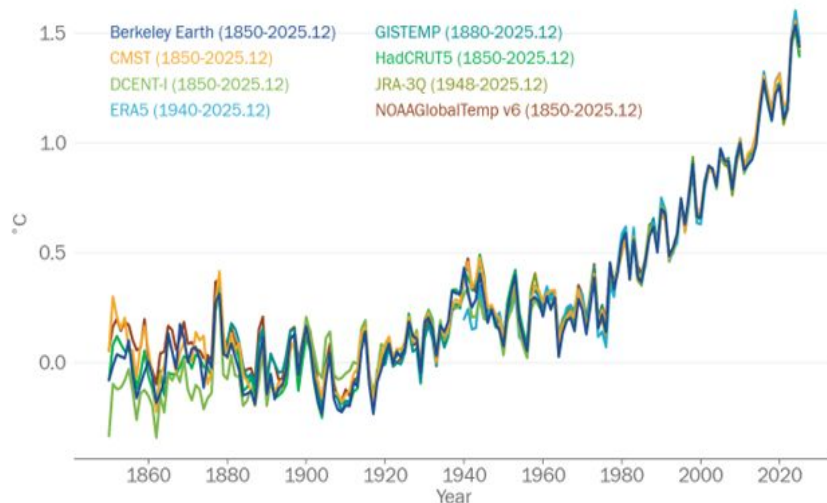


**BATERA
LABS**

Etorkizuneko ingurunea,
denon artean.

Klima-aldaketa klima-sistemaren osagai guztiei eragiten ari da dagoeneko

Global Mean Temperature Difference (°C)
Difference from 1850-1900 average



Subida del nivel medio del mar

1993az geroztik, hazkunde-erritmoa bikoiztu egin da



Aumento del contenido de calor oceánico

Maximo berriak azken 8 urteetako bakoitzean



Acidificación del océano

Azken urteetan % 30 igo da



Disminución del hielo marino ártico

Udako gutxieneko estentsioa nabarmen murriztu da



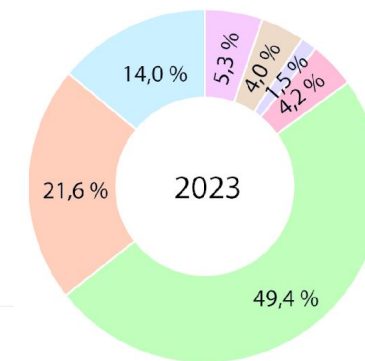
Fenómenos extremos

Sarriagoak eta intentsuagoak

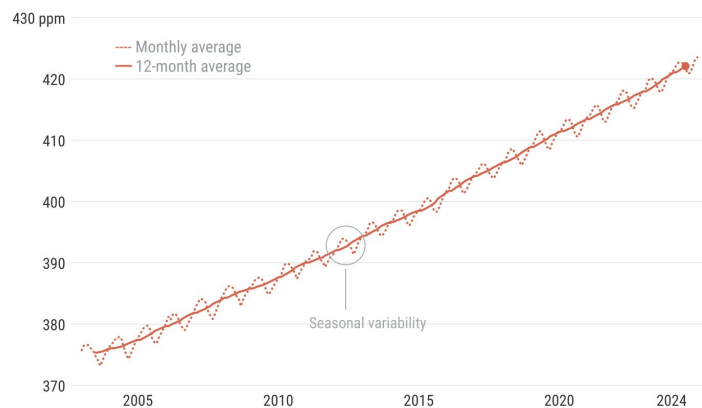


El CO₂ producido por las actividades humanas es la principal causa del calentamiento global¹

Garraioa da BEGen emisioetan gehien eragiten duen sektorea



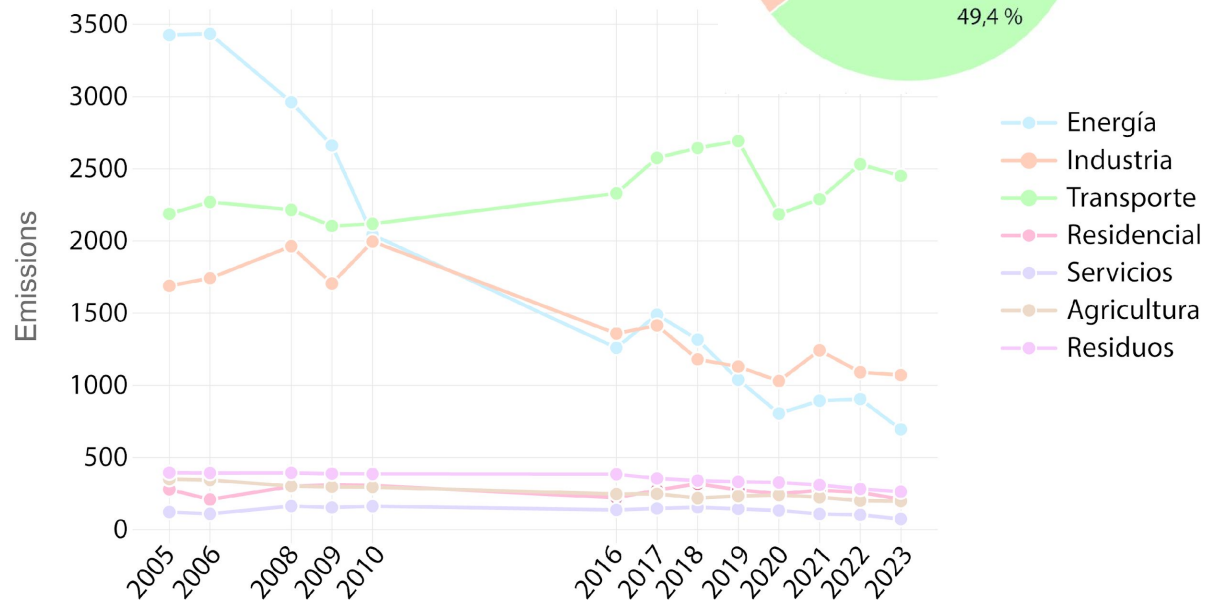
CO₂-aren kontzentrazioa



Data: C3S/Obs4MIPs (v4.6) consolidated (2003–2023) and CAMS preliminary near real-time data (2024) GOSAT-2 records. Spatial range: 60°S–60°N • Credit: C3S/CAMS/ECMWF/University of Bremen/SRON



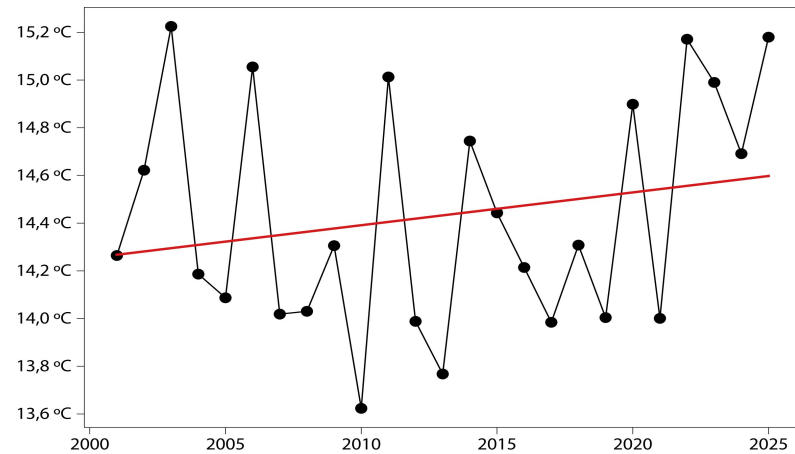
La más alta en los últimos 800.000 años



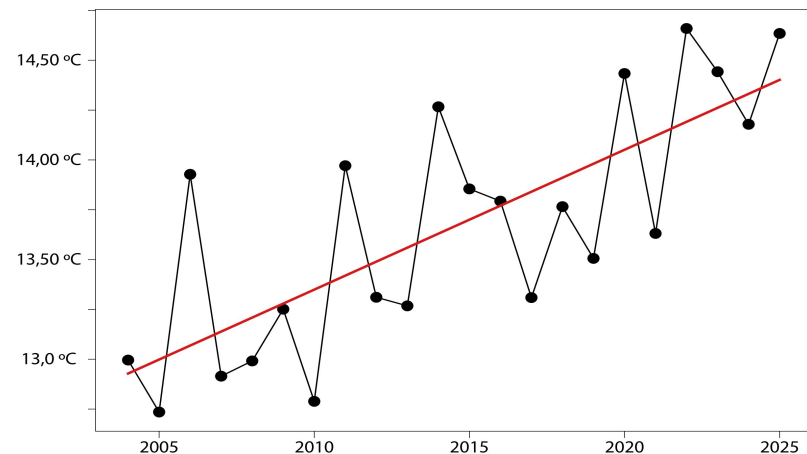
Evolución de las emisiones en Gipuzkoa

Tendencias observadas

Lasarte: Urteko batez besteko T – T media anual



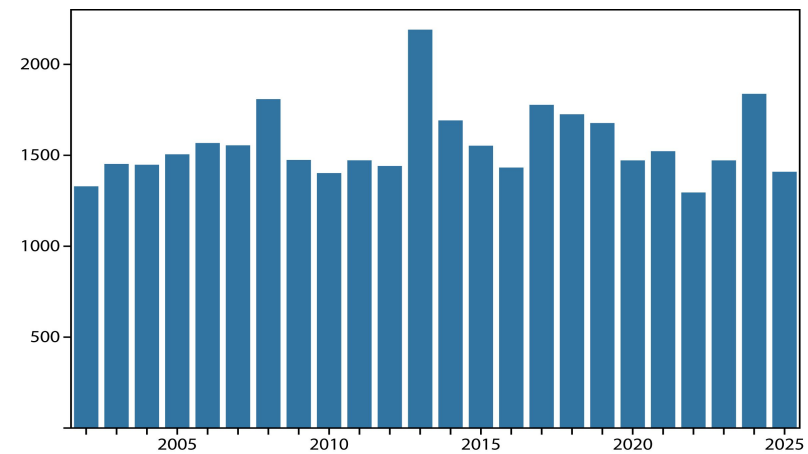
Ereñozu: Urteko batez besteko T – T media anual



2001-2025 joerak / tendencias

	Urteko batez besteko T (°C/hamarkada)	Urteko P
Lasarte	+0,16 °C	+% 2,54
Ereñozu	+0,52 °C	+% 12,36
Andoain	+0,37 °C	+ %3,67

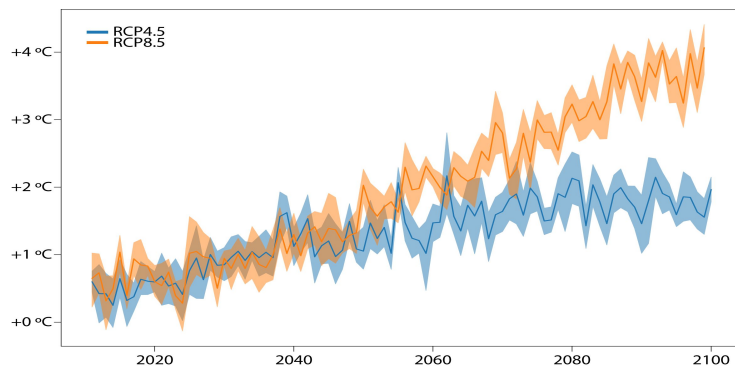
Andoain: Urteko P – P anual (l/m²)



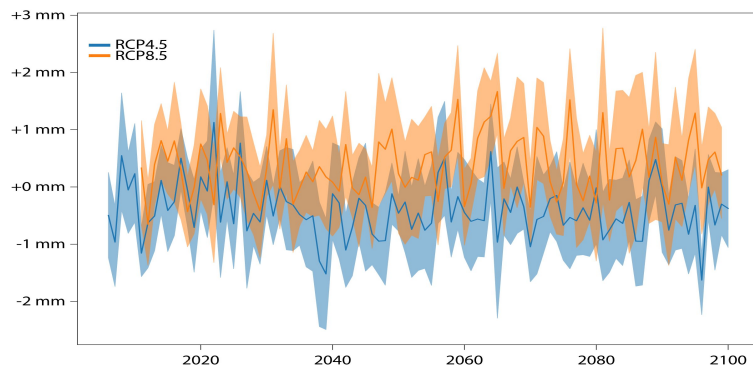
Buruntzaldean izan daitezkeen etorkizun klimatikoak

Con cada incremento del calentamiento global →
aumentan los cambios comarcales

Batez besteko tenperatura



Prezipitazioa egun hezeetan

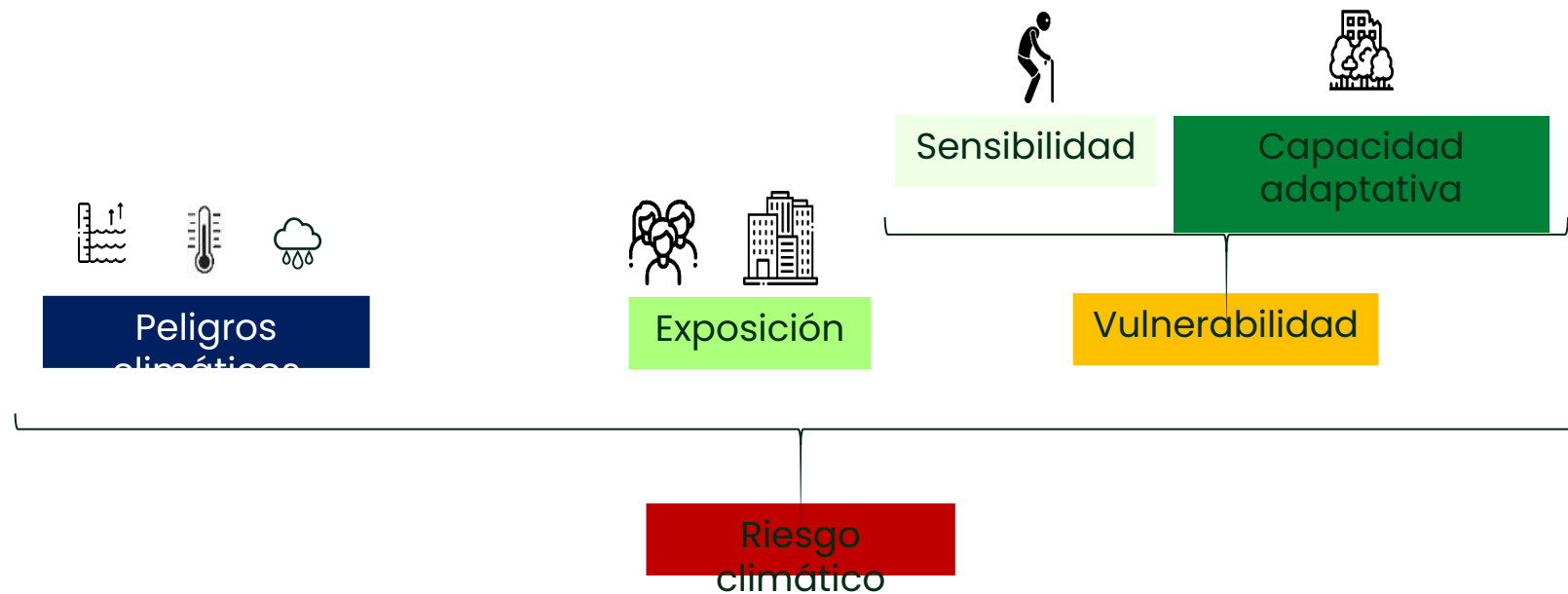


Incremento de la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos extremos

- Bero-bolada eta gau tropikal gehiago
- Irregulartasun handiagoa euriteetan: lehorte luzeak
- Prezipitazio oso handiak
- Uholde arrisku handiagoa
- Mendi-hegalaren higadura eta luiziak

Riesgo climático

Arriskua, esposizioa eta kalteberatasuna gainjartzearen ondorioz, pertsonengan, ekosistemetan, sektore ekonomikoetan edo azpiegituretan eragin negatiboak izateko aukera



Funtsezko arriskuak Buruntzaldean



Hiri-ingurunea

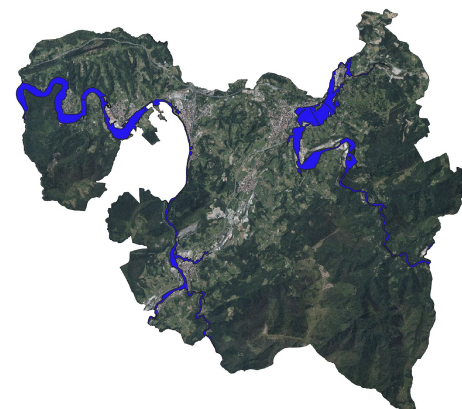
Vulnerabilidad

Riesgo

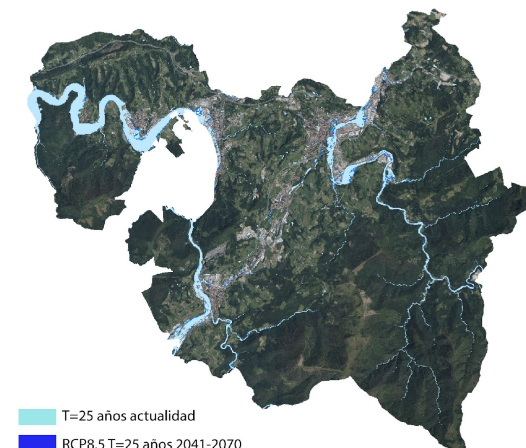
	Actual	1971-2000	2041-2070
Riesgo de daño sobre edificaciones por inundación fluvial	Media	Bajo	Bajo
Riesgo de daño en edificaciones por inundación pluvial	Media	Bajo	Bajo

Inundabilidad fluvial

Tr=100 años



Inundabilidad pluvial



Funtsezko arriskuak Buruntzaldean



Lehen sektorea

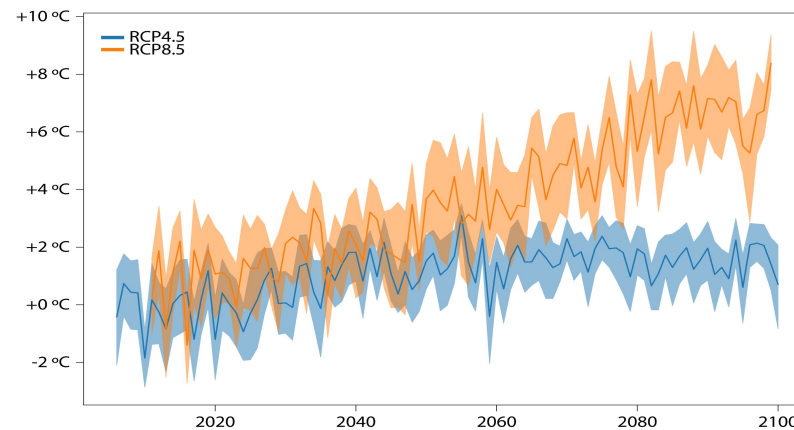
Riesgo de pérdidas de producción ganadera y bienestar animal por aumento de la T

Riesgo de incendio sobre la producción del sector forestal

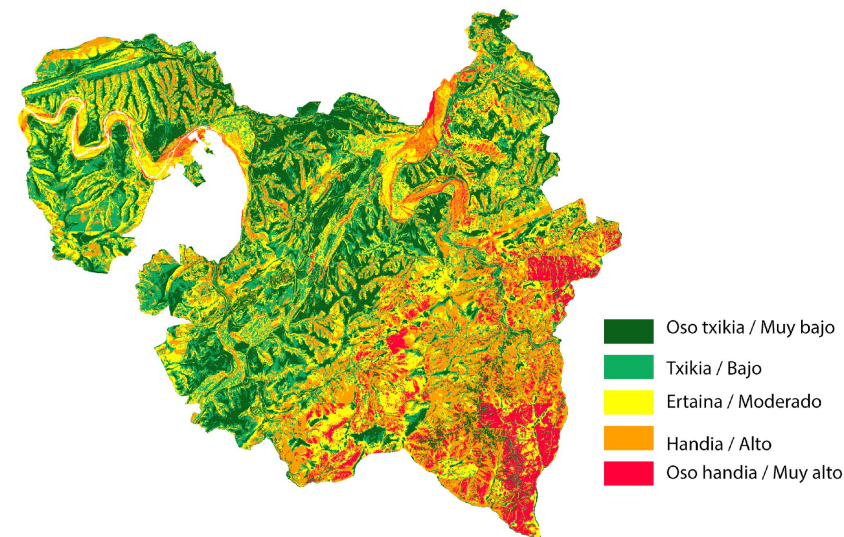
Riesgo de lluvias torrenciales en el sector forestal

	Vulnerabilidad	Riesgo	
	Actual	1971-2000	2041-2070
Riesgo de pérdidas de producción ganadera y bienestar animal por aumento de la T	Baja	Bajo	Medio
Riesgo de incendio sobre la producción del sector forestal	Muy baja	Bajo	Medio
Riesgo de lluvias torrenciales en el sector forestal	Baja	Bajo	Medio

T max uda-verano



Mehatxua / Peligro masas RCP8.5 2040-2070



Klima-aldaketari aurre egiteko neurriak

Arintzea
Mitigación



Uso de energías
renovables



Eficiencia
energética



Transporte
sostenible



Reducción
residuos



Economía
circular

Egokitzapena
Adaptación



Reforestación



Cultivos
variados y
adaptados



Protección de
infraestructura
s



Respuesta a
emergencias

Estos retos no afectan solo al medio ambiente. También **nuestra salud, la economía local, el bienestar en nuestros barrios y la calidad de vida en nuestros municipios.**

Puntos de partida para reflexionar juntos.

ENERGIA

1.- ¿Qué está pasando?

- Dependemos en gran parte de energía importada. 90%
- El precio de la energía afecta a hogares, empresas y ayuntamientos.
- El consumo energético está ligado al clima (calor, frío, edificios).

2.- ¿Cómo nos afecta?

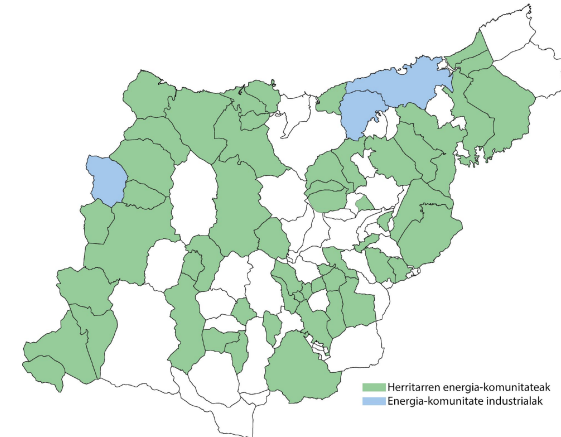
- Facturas más altas en hogares.
- Costes para comercio e industria.
- Vulnerabilidad energética en personas mayores.

3.- ¿A qué afecta?

- Economía doméstica
- Salud y confort en viviendas
- Calidad del parque de vivienda
- Emisiones climáticas

4.- Ejemplos inspiradores

- Comunidades energéticas locales
- Instalaciones solares compartidas
- Edificios energéticamente eficientes



¿Dónde creéis que está el mayor reto energético en vuestro municipio?



Estos retos no afectan solo al medio ambiente. También **nuestra salud, la economía local, el bienestar en nuestros barrios y la calidad de vida en nuestros municipios.**

Puntos de partida para reflexionar juntos.

RESIDUOS-ECONOMIA CIRCULAR

1.- ¿Qué está pasando?

- Generamos cada vez más residuos.
- Muchos productos se usan muy poco tiempo.
- Las materias primas son cada vez más escasas y caras.

2.- ¿Cómo nos afecta?

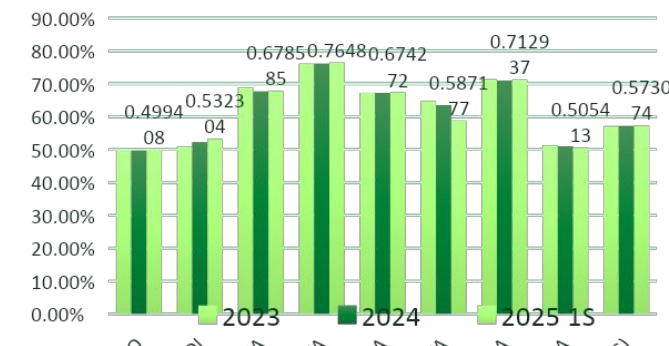
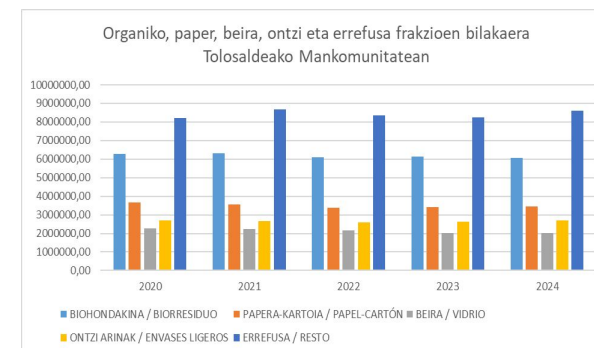
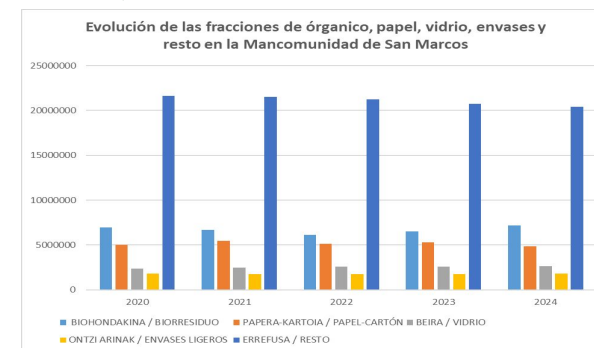
- Coste de gestión de residuos.
- Impacto ambiental en el territorio.
- Oportunidades perdidas de empleo verde.

3.- ¿A qué afecta?

- Economía local
- Medio ambiente
- Calidad de vida
- Innovación empresarial

4.- Ejemplos inspiradores

- Reutilización de materiales
- Reducción del desperdicio alimentario
- Reparación y reutilización de productos
- Nuevos modelos de negocio circulares



¿Dónde creéis que se generan más residuos o desperdicio en vuestra comarca?

Estos retos no afectan solo al medio ambiente. También **nuestra salud, la economía local, el bienestar en nuestros barrios y la calidad de vida en nuestros municipios.**

Puntos de partida para reflexionar juntos.

MOVILIDAD. Cómo nos movemos: un reto para la salud, el tiempo y la calidad de vida

1.- ¿Qué está pasando?

- El transporte es una de las principales fuentes de emisiones.
- Muchos desplazamientos diarios dependen del coche.
- El tráfico afecta al aire, al ruido y al espacio urbano.

2.- ¿Cómo nos afecta?

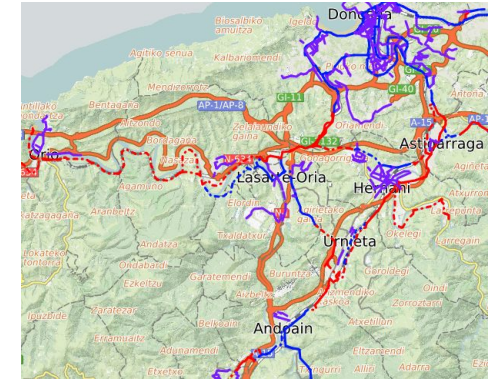
- Tiempo perdido en desplazamientos.
- Coste económico del transporte.
- Impacto en la salud por contaminación y sedentarismo.

3.- ¿A qué afecta?

- Salud
- Economía familiar
- Calidad del espacio urbano
- Tiempo de vida

4.- Ejemplos inspiradores

- Redes ciclables
- Transporte público más conectado
- Movilidad compartida
- Ciudades caminables



¿Cuál es el mayor reto de movilidad en vuestro municipio?

Egokitzapenerako lurralde eta eskualde plana

1. Ezagutza eta behaketa
Conocimiento y observación

- Gipuzkoako klima-arriskuen ezagutza indartzea.**
Fortalecer el conocimiento sobre riesgos climáticos específicos de Gipuzkoa.
- Hiri-galerak eta kalteak neurtzeko oinarritzko datu-lerroa.**
Línea base de pérdidas y daños urbanos.
- Landare-komunitate eta espezie mehatxatuen/inbaditzaileen azterketak.**
Estudios sobre comunidades vegetales y especies amenazadas/invasoras.
- Lehen sektorearen inpaktuen ebaluazioa.**
Evaluación de impactos en el sector primario.
- Foru-langileen prestakuntza programak.**
Programas formativos para personal foral.
- Tokiko arriskuen azterketa sakonagoa.**
Profundización en riesgos a escala local.

Metodologia berriak, azterketa sektorialak eta prestakuntza.
Nuevas metodologías, estudios sectoriales y formación.

2. Tokiko eta eskualde mailako ekintza
Acción local y comarcal

- Tokiko behar eta lehentasunen identifikazioa.**
Identificación de necesidades locales.
- Dirulaguntza-lerroak egokitzea eta finantza tresna berriak.**
Ajuste de líneas de subvención y nuevos instrumentos financieros.
- Praktika onen erreplikazioa.**
Replicación de buenas prácticas.
- Hirigintzan klima-aldaketa txertatzeko gidak.**
Guías para transversalizar el cambio climático en urbanismo.
- Babes klimatiko hiri-guneen sorrera.**
Creación de refugios climáticos urbanos.
- Ingurune berde periurbanoa indartzea.**
Refuerzo de infraestructura verde periurbana.

Udalerriei laguntza, babes klimatiko guneak, finantzaketa eta hirigintza-gidak.
Apoyo a municipios, refugios climáticos, financiación adaptada y guías urbanísticas.

3. Larrialdi klimatikoak
Emergencia climática

- Klima-arriskuak larrialdi-planetan integratzea.**
Integración de riesgos climáticos en planes de emergencia.
- Herritarren prestakuntza prebentzio eta auto-babeserako.**
Capacitación ciudadana en prevención y autoprotección.

Arriskuak larrialdi-plangintzan txertatzea eta herritarren prestakuntza.
Integración de riesgos en planes de emergencia y capacitación ciudadana.

4. Beste foru arau batzuk
Otros ámbitos forales

- Gizarte-zerbitzuen sareko zentroak egokitzea.**
Adaptación de centros de la red foral de servicios sociales
- Kultura-ondare materialaren inpaktuen ebaluazioa.**
Evaluación de impactos sobre patrimonio cultural material.

Gizarte-zerbitzuen sarea egokitzea eta kultura-ondarearen babesa.
Adaptación de la red de servicios sociales y protección del patrimonio cultural.

5. Lehen sektorea
Sector primario

- Laboreen dibertsifikazioa eta egokitzapena.**
Diversificación y adaptación de cultivos.
- Baso-kudeaketa prebentiboa eta abeltzaintzaren erresiliencia eta baso-kudeaketa prebentiboa.**
Diversificación de cultivos, resiliencia ganadera y silvicultura preventiva.

Baso-kudeaketa prebentiboa eta suteen ondorengo kudeaketa.
Silvicultura preventiva contra incendios y gestión post-incendio.

6. Lurreko habitatak
Hábitats terrestres

- Pago baso azidofilo eta ameztien kontserbazioa.**
Conservación de hayedos acidófilos y marojales.
- Klima-aldaketa naturguneen planifikazioan txertatzea.**
Integración de cambio climático en planificación de espacios naturales.
- Azpiegitura berdearen indartzea.**
Revitalización de infraestructura verde.
- Duna-ekosistemen sendotzea eta paduren berreskuratzea.**
Refuerzo de ecosistemas dunares y restauración de marismas.

Baso eta paduren kontserbazioa, dunen sendotzea eta berreskuratze ekologikoa.
Conservación de bosques y marismas, refuerzo de dunas y restauración ecológica.

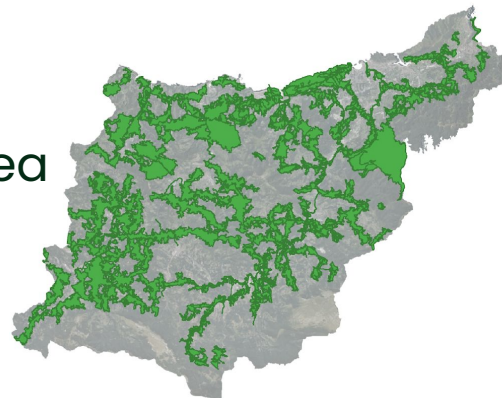
Fondo Carbono Voluntario de Gipuzkoa

- Enpresei eta erakundeei zuzenduta.
- Erreminta finantzarioa.
- Udalei zuzendutako laguntzen bitartez gauzatzen da.

2022tik 11 proiektu:

- Berdeguneak
- Basoen leheneratzea
- Erreken hobekuntza hidromorfologikoa
- Urmaelak
- Klima-babeslekuak

★ Gipuzkoako Azpiegitura Berdea Sarea



B GARAPEN
BERDEA



**BATERA
LABS**

Etorkizuneko ingurunea,
denon artean.