

**TRANSICIONES ecológica, energética, demográfica,
alimentaria, económica...
TRANSICIÓN TERRITORIAL**

XI

CONGRESO
Internacional de Ordenación del Territorio
11th International Congress of Spatial Planning
TRANSICIÓN TERRITORIAL

Gijón, 25-27 de octubre de 2023

Transición energética: impacto territorial y justicia social (en Euskadi)

Jon Asua Aberasturi. Responsable del Servicio de Ordenación
del Territorio y Planeamiento. Gobierno Vasco

2023-10-25

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES

Estrategia

**Transición
energética**

**Justicia
social**

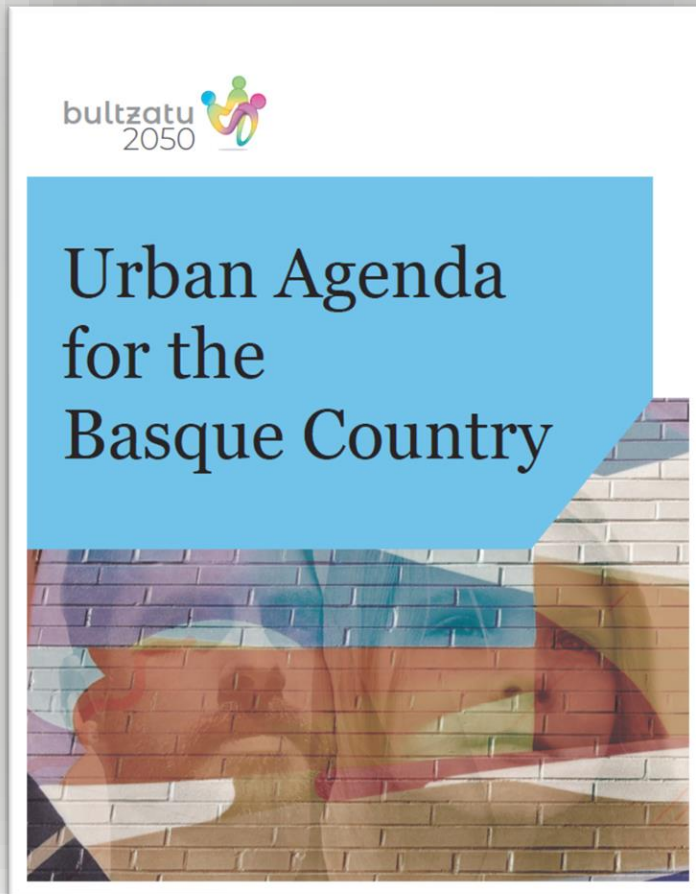
Planificación

PTS

RU

ESTRATEGIA

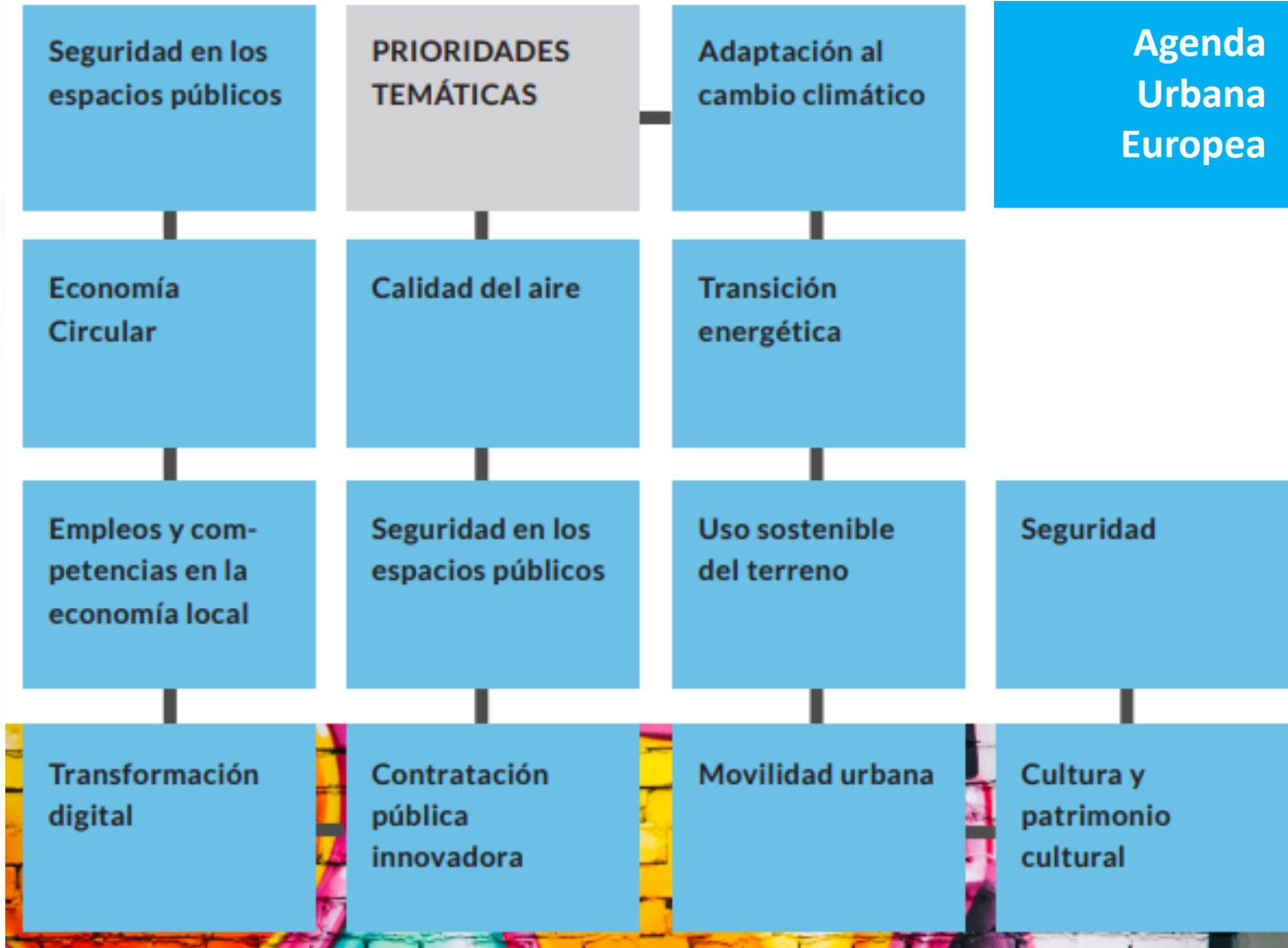
Agenda Urbana de Euskadi – BULTZATU 2050



NORMATIVA

Directrices de Ordenación





Las ciudades
generan más del
70% del total de
gases de efecto
invernadero.
Imprescindible
plantearse el
modelo de ciudad

Imprescindible
reducir alta
dependencia
energética (>90%)
para garantizar la
autosuficiencia
energética

RETOS AMBIENTALES

- Cambio climático y modelo energético
- Competencia por el agua y los recursos
- Tratamiento y gestión de residuos
- Modelo de ciudad y movilidad
- Deterioro de los ecosistemas urbanos

RETOS SOCIALES

- Cambio demográfico
- Derecho a la vivienda y acceso a los servicios
- Migraciones y movilidad internacional de personas
- Competencia por el talento
- Desigualdad y segregación espacial
- Identidad cultural y diversidad

RETOS ECONÓMICOS

- Inserción de las ciudades en las cadenas globales de valor
- Economías de escala y proximidad
- Decoupling entre crecimiento económico y creación de empleo

RETOS TECNOLÓGICOS

- Movilidad autónoma
- Nuevos modelos de negocio
- Datificación de la ciudad
- Nuevas cadenas logísticas
- Automatización de servicios

CIUDADES QUE DISEÑAN E IMPLEMENTAN RESPUESTAS...

- Transición energética (descarbonización, eficiencia y ahorro, movilidad, autoproducción y cambio de modelo de distribución)
- Cambio climático (isla de calor, Reducción de la artificialización, reducción de consumo de suelo, bienes y recursos)
- Movilidad (peatonalización de las ciudades, desplazamientos internos - bicicleta- y externos - transporte público-)
- Movilidad: cambios que van a producirse en la movilidad por las nuevas tecnologías y usos.

Anticipando los retos

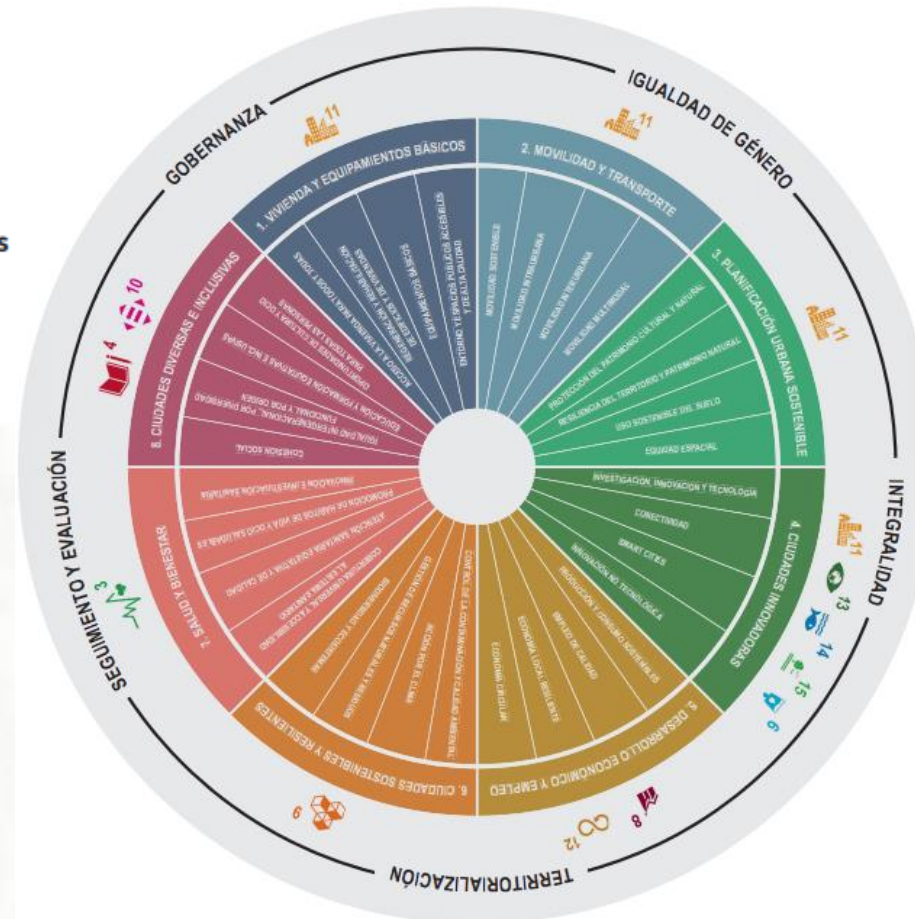
- 15 retos de futuro

Delimitando los objetivos

- 8 prioridades estratégicas
- 5 principios transversales

Especificando las actuaciones

- 33 ejes de intervención
- 104 líneas de actuación



El reto a 2050 radicarà, por tanto, en **construir un modelo de ciudades en Euskadi que garanticen y posibiliten el desarrollo sostenible, inclusivo e inteligente** capaz de gestionar estas variables en constante cambio.

Un territorio más eficiente energéticamente y menos generador de contaminantes y de gases de efecto invernadero.

Ejes principales de la Estrategia Energética de Euskadi 2030 (3E2030) para la sostenibilidad territorial, la competitividad y la lucha contra el cambio climático:

la competitividad y la lucha contra el cambio climático:

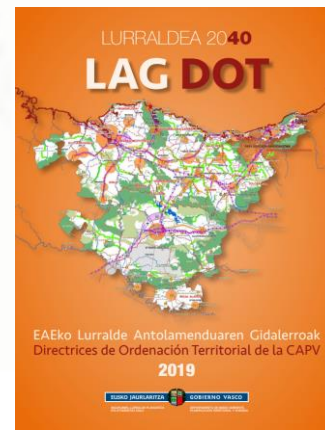
- eficiencia energética
- las energías renovables.

Retos en materia de energía de la estrategia territorial:

- Aumento sustancial de la eficacia y eficiencia energética
- Descarbonización a través de la utilización generalizada del uso de fuentes de energías renovables
- Progreso hacia una autosuficiencia energética

Las energías renovables representan el 7% de la demanda energética de la CAPV. No obstante, los derivados del petróleo todavía aportan el 40% del consumo final de energía, siendo el transporte, los servicios y el consumo doméstico los principales sectores que impulsan al alza la demanda energética

La Estrategia Energética de Euskadi 2030 señala la evolución progresiva del modelo socioeconómico hacia un nuevo modelo de menor consumo energético, estando este consumo orientado a la incorporación progresiva de las energías renovables, y con la energía eléctrica como principal vector energético.



Objetivos de la Estrategia Energética de Euskadi 2030 :

- Alcanzar un **ahorro de energía primaria del 17%**.
- Potenciar el uso de las energías renovables un 126% para alcanzar una cuota de renovables en **consumo final del 21%**.

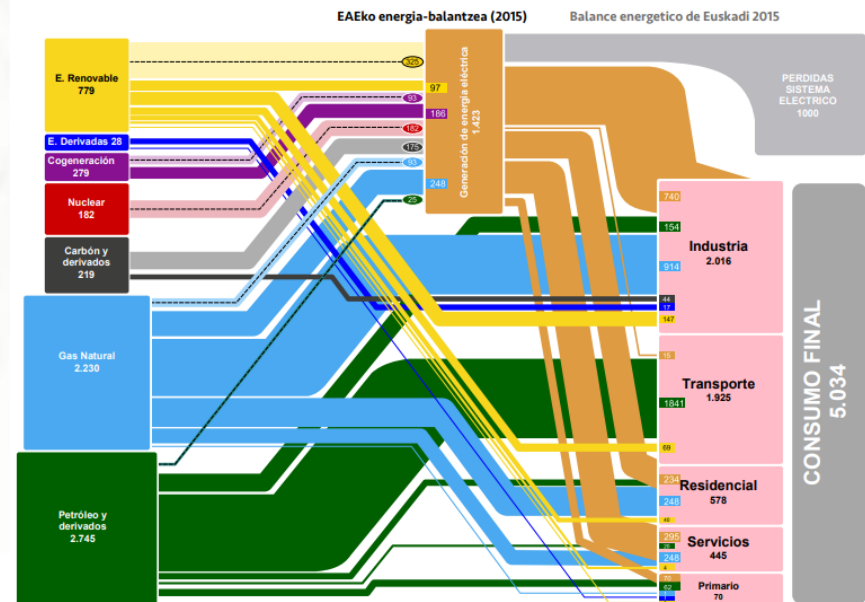
**KLIMA
2050**
BASQUE COUNTRY

Reducción de gases de efecto invernadero
40% respecto de 2005, para el año 2030.

80% para el año 2050.

Consumo de energía renovable del 40% sobre el consumo final.

La **eficiencia energética** y las **energías renovables** son por lo tanto **los dos ejes principales de la Estrategia Energética de Euskadi** y constituyen requisitos imprescindibles para la sostenibilidad, la competitividad y la lucha contra el cambio climático.



Gran escala

- Energía eólica: nºAG ≥ 5 o pot ≥ 30 MW
- Energía fotovoltaica:
 - AF Álava Central: sup. ≥ 10 ha o pot. ≥ 5 MW
 - Resto AF: sup ≥ 5 ha o pot. $\geq 2,5$ MW

Mediana escala

- Energía eólica: $1 \leq \text{n}^\circ\text{AG} < 5$ o $1\text{MW} \leq \text{pot.} < 30\text{MW}$
- Energía fotovoltaica:
 - AF Álava Central: sup. $< 10\text{ha}$ y $1\text{MW} \leq \text{pot.} < 5\text{MW}$
 - Resto AF: sup. $< 5\text{ha}$ y $1\text{MW} \leq \text{pot.} < 2,5\text{MW}$

Pequeña escala

- Instalaciones de características inferiores a las de mediana escala.

Instalación de producción

Instalación de autoconsumo

Comunidades energéticas

Zonificación por aptitud suelos

- Zonas de exclusión
- Localización seleccionada
- Zonas aptitud s/recurso y sensibilidad ambiental

Presencia de recurso favorable	Sensibilidad ambiental	Aptitud del territorio
SI	Media o baja	ALTA
SI	Alta	MEDIA
NO	Media o baja	MEDIA
SI	Máxima	BAJA
NO	Alta	BAJA
NO	Máxima	MUY BAJA

Matriz de usos

MATRIZ DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA CAPV PARA ENERGÍAS RENOVABLES		USO																	
		INFRAESTRUCTURAS																	
		Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B																	
		Instalaciones de generación eléctrica mediante energías renovables sobre el terreno																	
		EOLICA						FOTOVOLTAICA						HIDROELECTRICA	MINERA	OCEANICA			
		Gran escala		Mediana escala		Pequeña escala		Gran escala		Mediana escala		Pequeña escala							
		Autonoma		Proteccion		Autonoma		Proteccion		Autonoma		Proteccion		Autonoma		Proteccion			
Especial Protección		Totales	3	3	3	3	2 ¹	3	3	3	3	3	3	2 ¹	3	3	3	3	
Mejora Ambiental		Totales	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	2 ⁽¹⁾	
Forestal		Alta y Media	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Baja	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹		
		Alta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Media y Baja	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Agricultura y Campesina		Alta	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹		
		Media y Baja	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹		
Paisajes montaños		Totales	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Protección de aguas superficiales		Totales	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
CONDICIONANTES SUPERPUESTOS																			
De riesgos naturales y cambio climático																			
Vulnerabilidad de acuíferos		2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Riesgos geológicos		2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Áreas inundables		2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Asociados al cambio climático		2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Infraestructura verde																			
Espacios protegidos por sus valores ambientales y Reserva de la Biosfera de Urdabai		2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Corredores Ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Matriz de usos

MATRIZ DE ORDENACIÓN DEL MEDIO FÍSICO DE LA CAPV PARA ENERGÍAS RENOVABLES 1 = Uso propiciado 2 = Uso admisible 3 = Uso prohibido (*) Conforme al artículo 10.4.b Planeamiento de desarrollo: 2 ¹ PTS Agroforestal 2 ² PTS de Ríos y Arroyos, Planes hidrológicos 2 ³ PORN, PRUG Urdaibai, ZEC, PTS Zonas Húmedas, PTS Litoral		USO																	
		INFRAESTRUCTURAS																	
		Instalaciones técnicas de servicios de carácter no lineal tipo B																	
		Instalaciones de generación eléctrica mediante energías renovables sobre el terreno																	
		EÓLICA						FOTOVOLTAICA						MINIHIDRAULICA	BIOMASA	GEOTERMIA			
Gran escala		Mediana escala		Pequeña escala		Gran escala		Mediana escala		Pequeña escala									
Autosustentable	Producción	Autosustentable	Producción	Autosustentable	Producción	Autosustentable	Producción	Autosustentable	Producción	Autosustentable	Producción								
CATEGORÍAS DE ORDENACIÓN																			
Especial Protección		Todas	3	3	3	3	2 ³	3	3	3	3	3	3	2 ³	3	3	3	3	
Mejora Ambiental		Todas	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^{3(*)}	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^{3(*)}	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	2 ^(*)	
Forestal		Alta y Media	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Baja	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Agroganadera y Campiña		Alta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Media y Baja	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	1	2 ¹	
		Alta	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
Pastos montanos		Media y Baja	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	3	3	2 ¹	2 ¹	1	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	2 ¹	
		Todas	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Protección de aguas superficiales		Todas	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	
CONDICIONANTES SUPERPUESTOS																			
De riesgos naturales y cambio climático																			
Vulnerabilidad de acuíferos		2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	
Riesgos geológicos		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	
Áreas Inundables		2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	2 ²	
Asociados al cambio climático		2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}	2 ^{2,3}		
Infraestructura verde																			
Espacios protegidos por sus valores ambientales y Reserva de la Biosfera de Urdaibai		2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³	2 ³		
Corredores Ecológicos y otros espacios de interés natural multifuncionales		2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3		

Regeneración Urbana de Barrios

Rehabilitación
energética
edificios

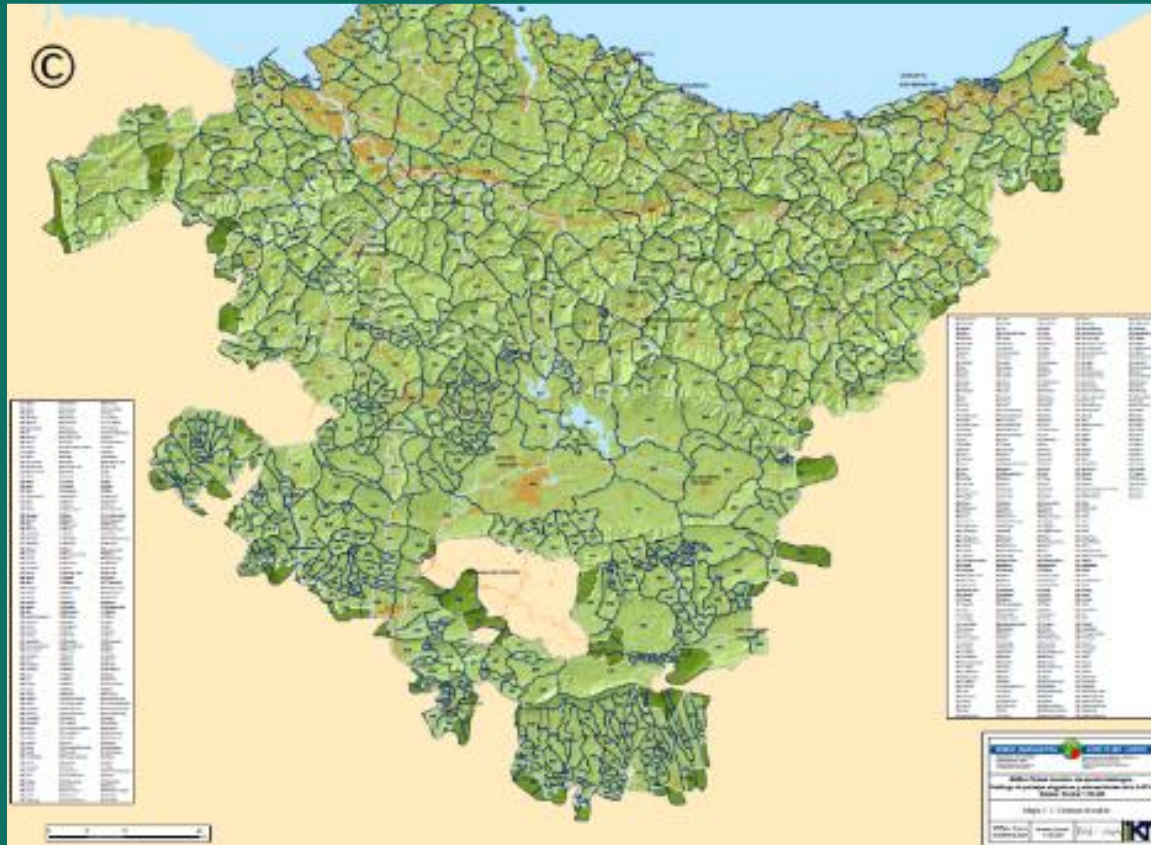
Oficina de
proximidad

Renovación
espacio
público



Comunidades
energéticas

“Índice de saturación”: valor del porcentaje de ocupación máximo admisible, que refleja la capacidad de acogida del territorio para cada tipo de instalación renovable según la fuente de energía utilizada.



Derecho a la ciudad. Como derecho a una vivienda digna, a un barrio saludable dotado de servicios básicos y socialmente valorado, a la articulación con el conjunto de la ciudad y a la movilidad dentro de ella, al acceso a posibilidades de emprendimiento, empleo y formación, y a la inserción social, la participación y la igualdad política y jurídica de todos los y las habitantes.

Inventario de vulnerabilidad de Euskadi:

El modelo recoge variables estructuradas en las siguientes dimensiones:

- **VULNERABILIDAD SOCIAL**
 - Sociodemográfica
 - Socioeconómica
- **HABITABILIDAD**
- **ACCESIBILIDAD**
- **ESTABILIDAD**
- **EFICIENCIA ENERGÉTICA**
- **DENSIDAD EDIFICATORIA Y POBLACIONAL**

**TRANSICIONES ecológica, energética, demográfica,
alimentaria, económica...
TRANSICIÓN TERRITORIAL**

XI

CONGRESO
Internacional de Ordenación del Territorio
11th International Congress of Spatial Planning
TRANSICIÓN TERRITORIAL

Gijón, 25-27 de octubre de 2023

**Transición energética: impacto territorial y justicia social
(en Euskadi)**

ESKERRIK ASKO!

Lurraldea@euskadi.eus

Hiri-berroneratzea@euskadi.eus

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES