



#ArabaZeroKarbono



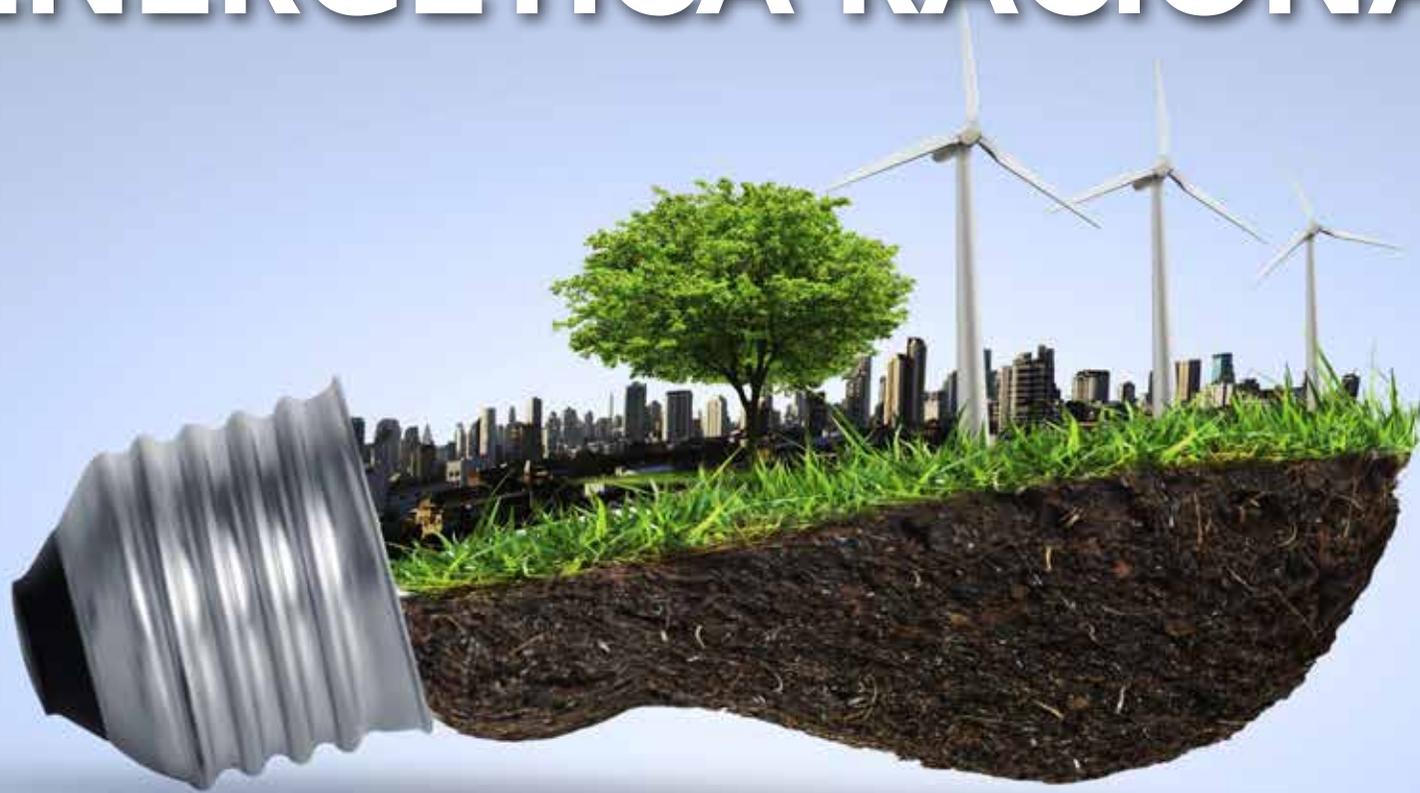
Z E R O
K A R B O N O

ehbildu

Contenido

0. PRINCIPIOS PARA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA RACIONAL	5		
1. ESCENARIO ACTUAL	11		
2. OBJETIVOS GENERALES	15		
3. ZONAS PROTEGIDAS	19		
4. EFICIENCIA ENERGÉTICA	23		
4.1. OBJETIVOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	25		
4.2. CONCRECIONES PARA EL ESCENARIO 2030	25		
4.2.1. TRANSPORTE	25		
4.2.1.1. MERCANCIAS	26		
4.2.1.1.1. LARGO RECORRIDO	26		
4.2.1.1.2. CORTA DISTANCIA	26		
4.2.1.2. PASAJEROS	26		
4.2.1.2.1. VEHÍCULO PRIVADO	26		
4.2.1.2.2. TRANSPORTE PÚBLICO	26		
4.2.2. INDUSTRIA	27		
4.2.3. EDIFICACIONES	27		
4.2.4. SECTOR PRIMARIO	28		
5. GENERACION DE ENERGIA RENOVABLE	29		
5.1. OBJETIVOS DE GENERACIÓN ENERGÉTICA	31		
5.2. CONCRECIONES PARA EL ESCENARIO 2030	31		
5.2.1. ENERGÍA FOTOVOLTAICA	31		
5.2.1.1. DISTRIBUIDA	31		
5.2.1.2. HUERTOS	32		
5.2.2. ENERGÍA EÓLICA	34		
5.2.2.1. PARQUES	34		
5.2.2.2. DISTRIBUIDA	34		
5.2.3. OTRO TIPO DE RENOVABLES	34		
5.2.4. INVERSIONES	35		

0. PRINCIPIOS PARA UNA TRANSICIÓN ENERGÉTICA RACIONAL



Vivimos tiempos de cambio. Este año de pandemia ha acelerado procesos, ha puesto en evidencia la vulnerabilidad de nuestros sistemas y ha convertido los síntomas previos de agotamiento en una profunda crisis de múltiples aristas.

Sin lugar a duda, el ya inaplazable reto climático marcará el debate y la acción política de las próximas décadas, ya que su enorme dimensión e implicaciones requerirá de un esfuerzo ingente, obligándonos a repensar todo el tejido socioeconómico, desde el sector primario hasta los servicios, pasando por el sector industrial con especial incidencia en el transporte de personas y mercancías, el comercio, el turismo, el ocio, etc. Hablamos de una completa transformación que requiere realizar, sin demora, una transición socio-ecológica que obligará a cambios profundos, a modificar hábitos de consumo, a tomarse en serio los límites del planeta, redefinir el concepto de desarrollo imperante en los últimos decenios, la importancia de mantener la biodiversidad para hacer frente la emergencia climática.

Una de las piezas fundamentales en la transformación de nuestro metabolismo socio-productivo es la transición a un sistema energético renovable, que supondrá una verdadera metamorfosis y que incluirá, necesariamente, una completa transformación en la manera de generar, almacenar, distribuir y consumir-energía.

Desde EH Bildu creemos que abordar este reto e implementar la estrategia para lograr el objetivo común de la neutralidad en carbono en el menor tiempo posible, requiere atender una serie de principios.

El primero de ellos pasa por interiorizar y hacer partícipe a toda la ciudadanía de que nos encontramos realmente en una situación de emergencia climática. Ya no valen paños calientes. La especie humana se enfrenta al reto de modificar de raíz su forma de habitar la tierra

y utilizar sus recursos. Debemos interiorizar que nuestra futura supervivencia depende de nuestra capacidad de adaptación y rápida transformación. Es fundamental actuar con responsabilidad, planificación, celeridad y decisión.

El segundo pasa por asumir que el nuevo modelo debe estar basado en la cercanía y la circularidad de la economía, en poner coto al despilfarro de unos recursos naturales limitados basado en un injusto modelo colonial. En lo energético, es importante vincular la generación de energía renovable al autoabastecimiento, con la soberanía energética en el horizonte. A la hora de diseñar una estrategia efectiva, cada territorio, cada realidad, debe hacer un ejercicio de introspección y analizar su realidad y sus potencialidades. No vale esperar al vecino, que sean otros quienes abran brecha y experimenten para ir nosotros después. Debemos actuar de manera conjunta, sin demora y lanzar diversas líneas de acción de manera simultánea. Asumiendo que, para poder cubrir las necesidades energéticas con un sistema %100 renovable, tendremos que conjugar distintos tipos de escalas y emplazamientos para nuestras instalaciones renovables, optando en cualquier caso por emplazamientos compatibles con la conservación del patrimonio natural.

En tercer lugar, el control público y la democracia energética en pro del bien común deben regir la estrategia y el proceso de descarbonización de nuestra sociedad. Nos encontramos ante el apasionante reto de reconvertir nuestra sociedad y nuestro modelo socioeconómico para adaptarlo y convertirlo en realmente sostenible, con las enormes oportunidades transformadoras que ello supone desde una

perspectiva igualitaria y democratizadora. Esta transformación no está exenta de riesgos, ya que la dimensión de las inversiones y la premura existente para realizar la transición energética puede convertir nuestro territorio en un jugoso tablero para empresas y fondos de inversión transnacionales sin otro objetivo que la maximización de beneficios económicos a corto plazo. Las instituciones públicas deben tomar las riendas con una planificación decidida, una estrategia eficaz y una gestión democrática, transparente y colaborativa que prime el interés público y la rentabilidad social. Para ello será fundamental el impulso público a generación distribuida y a la socialización y democratización de los modos de producción de energía renovable. Priorizando el autoconsumo, las comunidades energéticas, la eclosión de modos de producción cooperativos etc.

En cuarto lugar, y especialmente importante en el caso de Araba, la inaplazable transición debe hacerse compatibilizando el desarrollo sobre el terreno de las energías renovables y los sistemas de almacenamiento, transporte y distribución, con la preservación del patrimonio natural, cultural y social del territorio. Transición energética y preservación del patrimonio natural y la biodiversidad deben ir de la mano. Afortunadamente, Araba cuenta, en gran medida gracias a la buena gestión de municipios y concejos y al mantenimiento de los montes de propiedad pública, con un extenso patrimonio natural a preservar que le sitúa en buena posición para convertirse en modelo a la hora de compatibilizar estas dos tareas. En este sentido se debe minimizar el impacto en la biodiversidad y el paisaje estableciendo zonas concretas de exclusión en los espacios naturales o montes catalogados como espacios de protección medioambiental o paisajística,

priorizando para la generación de renovables el conjunto del parque edificado y los espacios antropizados del territorio.

Por último, teniendo en cuenta la dimensión del reto al que nos enfrentamos en las próximas décadas, este proceso debe ser guiado por una estrategia y planificación lo más consensuada posible, tejiendo alianzas y experiencias de desarrollo humano local a todas las escalas, que recoja criterios de ordenación del territorio y planes sectoriales que definan con claridad los espacios naturales a preservar, un uso de la tierra respetuoso y equilibrado que apueste por un horizonte de soberanía alimentaria, impulsando la producción y el consumo de productos de cercanía, por una industria y un modelo de movilidad compatibles con la preservación del planeta y, en definitiva, por un modelo de ocupación del territorio acorde a los criterios establecidos para una verdadera transición socio-ecológica.

En este sentido es imprescindible, antes de acometer nuevos proyectos de gran impacto como parques eólicos o huertos solares de gran escala, avanzar en una planificación consensuada con directrices de ordenación territorial y criterios claros, que incluye la aprobación de un Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables, tal y como está recogido en la ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de Euskadi.

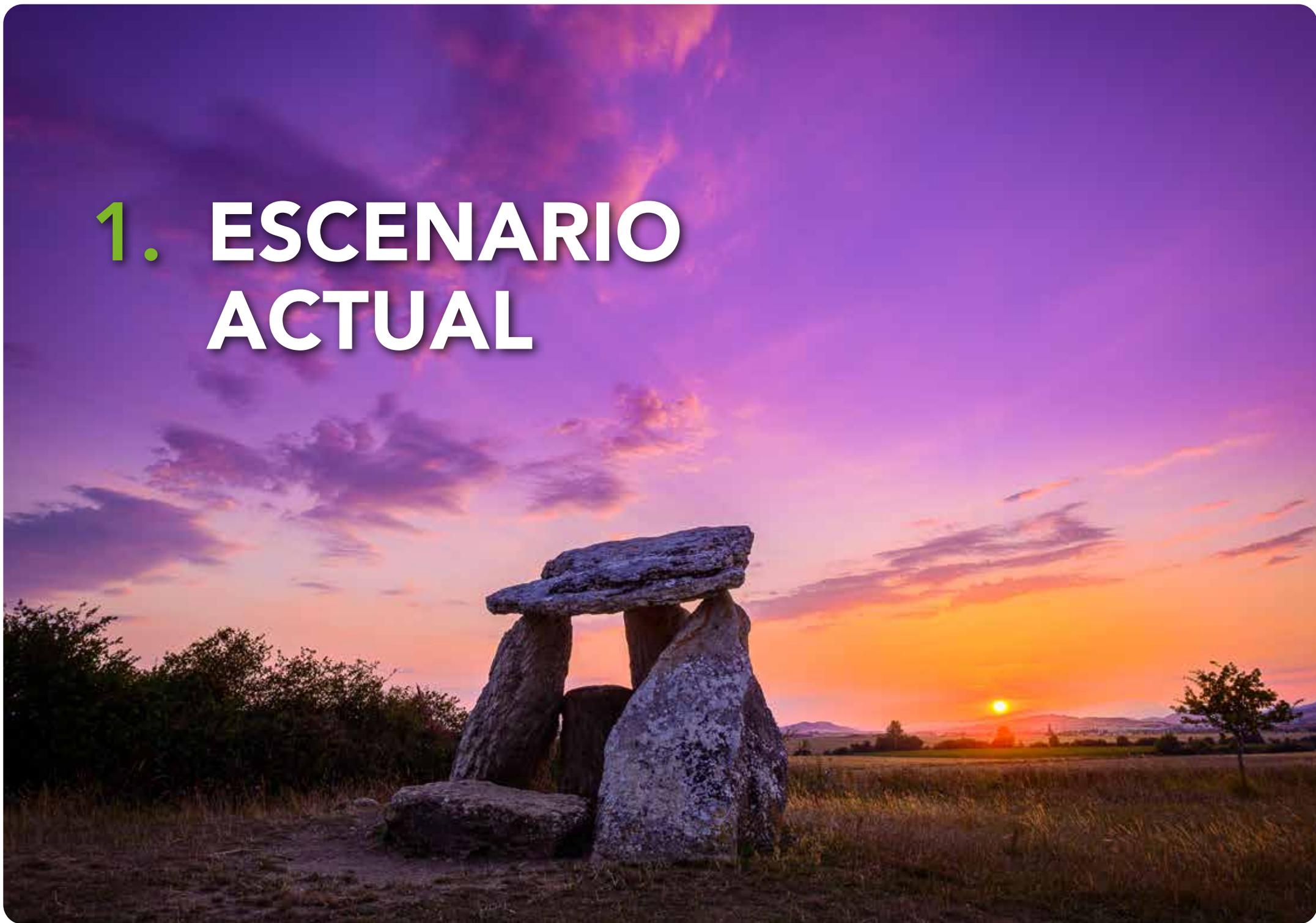
Araba es un territorio que ofrece una buena oportunidad para diseñar una transición coherente a la hora de afrontar el impostergable reto climático-energético. Un territorio que ofrece la oportunidad de desarrollar un modelo propio que, incorporando los citados principios, pueda ser referente en los cambios que se avecinan. Un territorio que nos brinda una oportunidad para demostrar que otro modelo de con-

sumo, de producción energética y de soberanía en sus diferentes vertientes es posible.

Desafortunadamente, las principales instituciones del país parecen contemplar Araba como territorio de oportunidad desde otra perspectiva. En los primeros pasos que se nos anuncian en este camino, parece percibirse que los actuales gobiernos, autonómico y foral, entienden el territorio de Araba como una hoja en blanco para la implantación de nuevos proyectos, sin estrategia ni control. Como si todo el monte fuera orégano o toda zona no edificada del mapa fuera un espacio apropiado para desarrollar nuevos proyectos energéticos o de infraestructuras. Y bajo esta perspectiva se acumulan, uno detrás de otro, los diferentes proyectos que, improvisadamente y carentes de lógica, dejan en evidencia la falta de una estrategia de ordenación del territorio y amenazan el patrimonio natural preservado durante siglos. Plataformas de tren de alta velocidad, exploración y explotación del gas del subsuelo, parques eólicos y fotovoltaicos aleatorios, embalses, diferentes infraestructuras industriales insuficientemente justificadas o las últimas informaciones en torno a una planta de valorización de residuos.

Esta década recién estrenada sentará las bases sobre las que construiremos los cambios que decidirán nuestro futuro. Por eso es fundamental afrontar la situación con seriedad, previsión y responsabilidad. Se deben tejer acuerdos transversales que superen la lógica política electoral basada en cuatro años de legislatura. Abandonando el esquema de ocupación ciega del territorio y apostando por una transición ejemplar que compagine una estrategia clara con objetivos intermedios tasables en el tiempo y la defensa y preservación de los espacios naturales y la idiosincrasia de nuestro territorio.

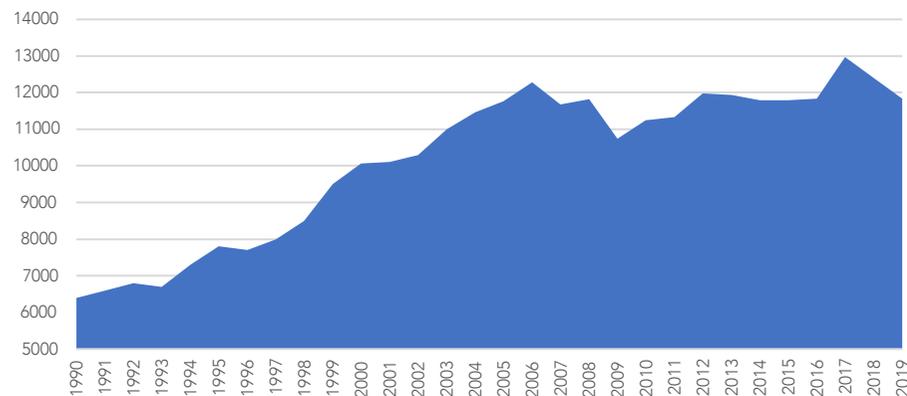
1. ESCENARIO ACTUAL



El consumo interior bruto de energía de Araba ha crecido constantemente a lo largo de los últimos 30 años

Con la única excepción de los años en los que se sufrieron las consecuencias de la crisis financiera iniciada en el 2007.

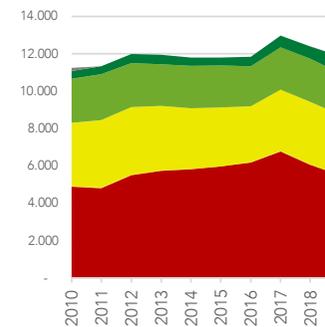
CONSUMO DE ENERGÍA EN ARABA (GWh/año)
Histórico



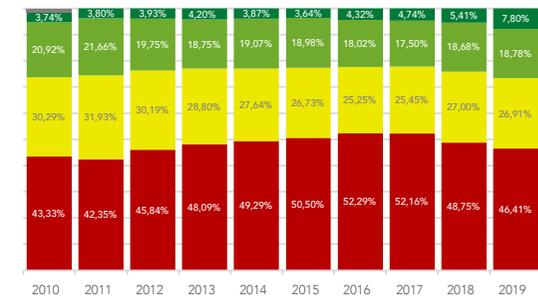
Elaboración propia a partir de datos del Eustat y el EVE.

La demanda energética alcanzó su pico en 2017 con un consumo de 12.967,45 GWh y en 2019 se alcanzó el mayor porcentaje de consumo de energías renovables que alcanzó el 7,80%. La energía consumida derivada de combustibles fósiles alcanzó en el año 2017 el 77,61%, en 2019 supuso el 73,32%. La energía eléctrica supuso en 2019 el 26,58% del total del consumo energético.

Consumo por tipo de energía (GWh/año)



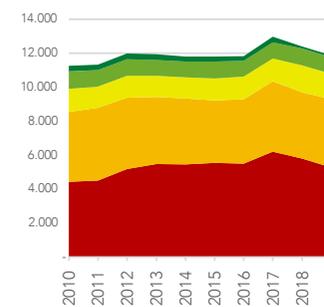
Consumo por tipo de energía (%)



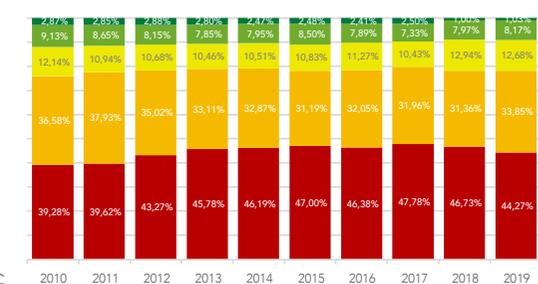
■ Energía renovable ■ Energía eléctrica importada o no renovable ■ Gas natural ■ Petróleo y derivados

Elaboración propia a partir de datos del EVE

Consumo por sector (GWh/año)



Consumo por sector (%)



■ Sector primario ■ Servicios ■ Vivienda ■ Industria ■ Transporte

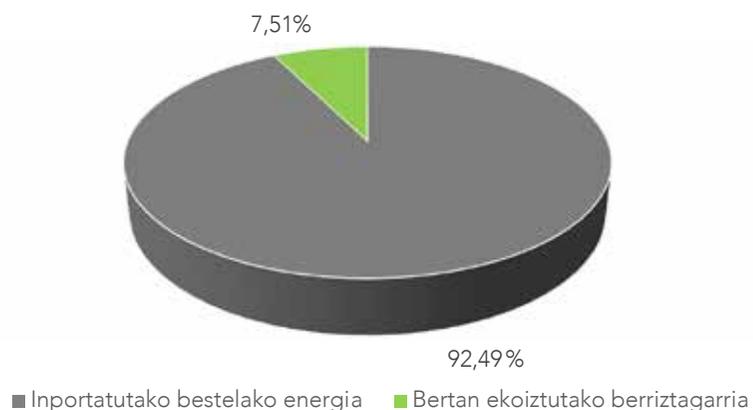
Elaboración propia a partir de datos del EVE

Si atendemos al consumo energético desglosado por sectores, lo primero a destacar es que el transporte es el sector con mayor consumo, correspondiéndole en la actualidad el 44,27% del consumo energético total. En segundo lugar, se sitúa la industria con un consumo de alrededor del 33,85% y muy por detrás están el sector residencial un 12,68%, el de servicios con el 8,17% y el sector primario con alrededor del 1%. Datos, todos ellos, de 2019

En la última década tan solo la industria y el sector primario han reducido su consumo energético. En el caso de la primera cabe destacar el incremento de las energías renovables en el año 2019. Dato a analizar con cautela hasta contrastar la tendencia en los próximos años.

Por contra el transporte y la vivienda han venido experimentando un incremento constante de energía derivada mayoritariamente de combustibles fósiles.

CONSUMO DE ENERGÍA. Generación de energía renovable

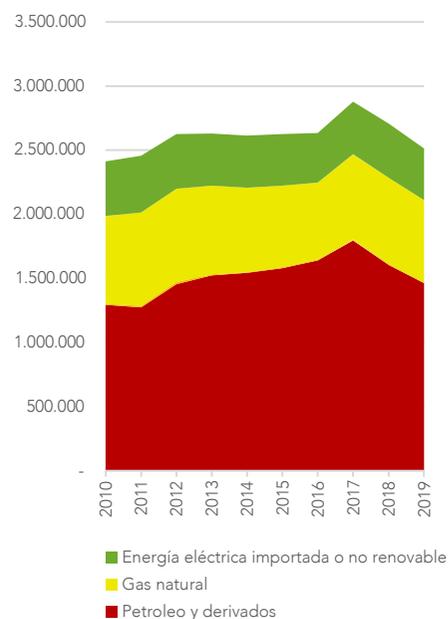


Elaboración propia a partir de datos del EVE

Araba es un territorio con una extrema dependencia energética exterior. En 2019 el consumo energético fue de 11.865 GWh mientras que la producción total en el territorio fue de 1.293 GWh. De ellos tan solo 964 GWh fueron de origen renovable.

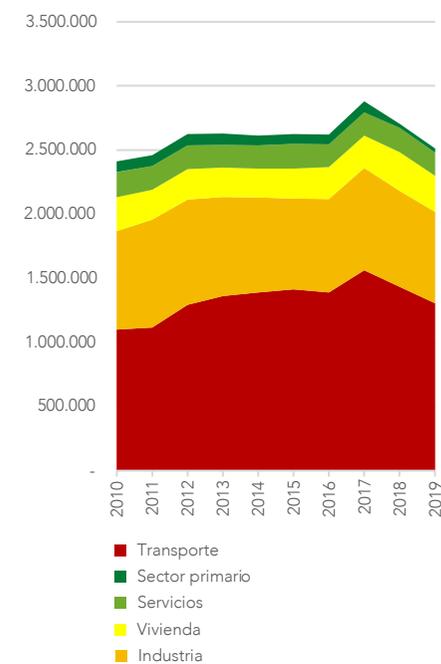
Las oscilaciones puntuales en las emisiones de los últimos años no permiten augurar un cambio de tendencia estructural en la reducción de emisiones. En cualquier caso, estamos lejos de acercarnos siquiera a un escenario compatible con una descarbonización a medio plazo.

Emisiones por tipo de energía (tCO2)



Elaboración propia a partir de datos del EVE

Emisiones por sector (tCO2)



A large white wind turbine is the central focus, with its three blades extending across the frame. The background shows a rolling landscape of green fields and trees under a clear blue sky with a bright sun on the left, creating a warm, golden glow. The text '2. OBJETIVOS GENERALES' is overlaid in the lower-left quadrant.

2. OBJETIVOS GENERALES

De cara a alcanzar una descarbonización total del territorio para el año 2050 debemos realizar un planteamiento ambicioso en la reducción del consumo y la eficiencia en el uso de la energía, asumiendo los siguientes objetivos:



- 2030 reducción de un 25% con respecto a 2019
- 2040 reducción de un 35% con respecto a 2019
- 2050 reducción de un 40% con respecto a 2019

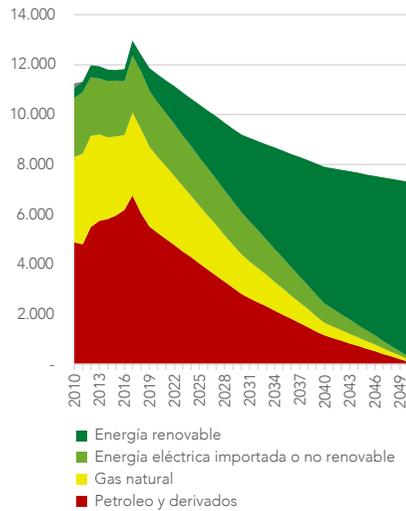
En cuanto a la cuota de energía las renovables sobre el total del consumo deberían alcanzar los siguientes objetivos:

- 2030 un 35% del total del consumo bruto
- 2040 un 70% del total del consumo bruto
- 2050 un 95% del total del consumo bruto

Lo cual alcanzaría los siguientes objetivos reducción de emisiones:

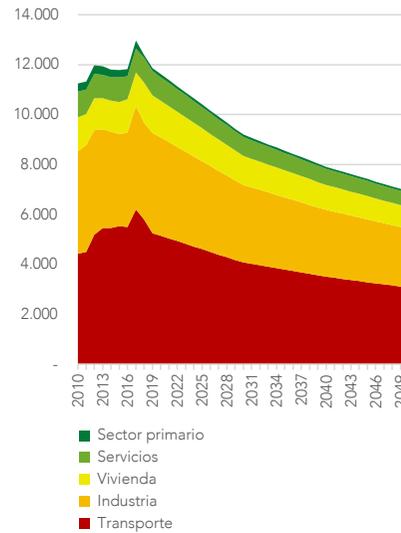
- 2030 un 55% con respecto a 1990
- 2040 un 80% con respecto a 1990
- 2050 alcanzar escenario de neutralidad en carbono

Consumo por tipo de energía (GWh/año)

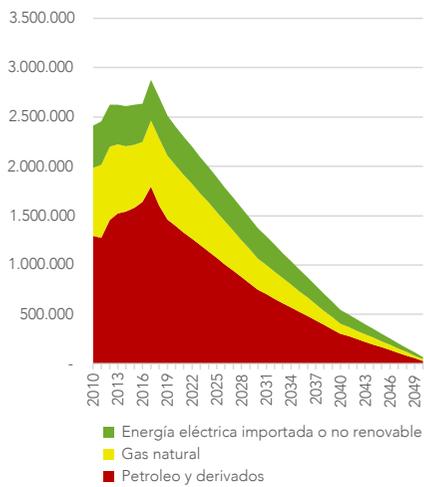


Elaboración propia

Consumo por sector (GWh/año)

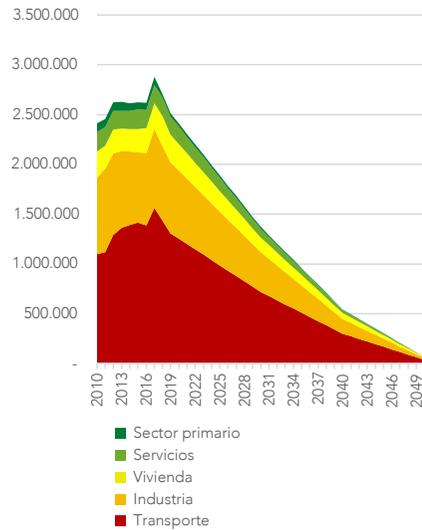


Emissiones por tipo de energía (tCO2)



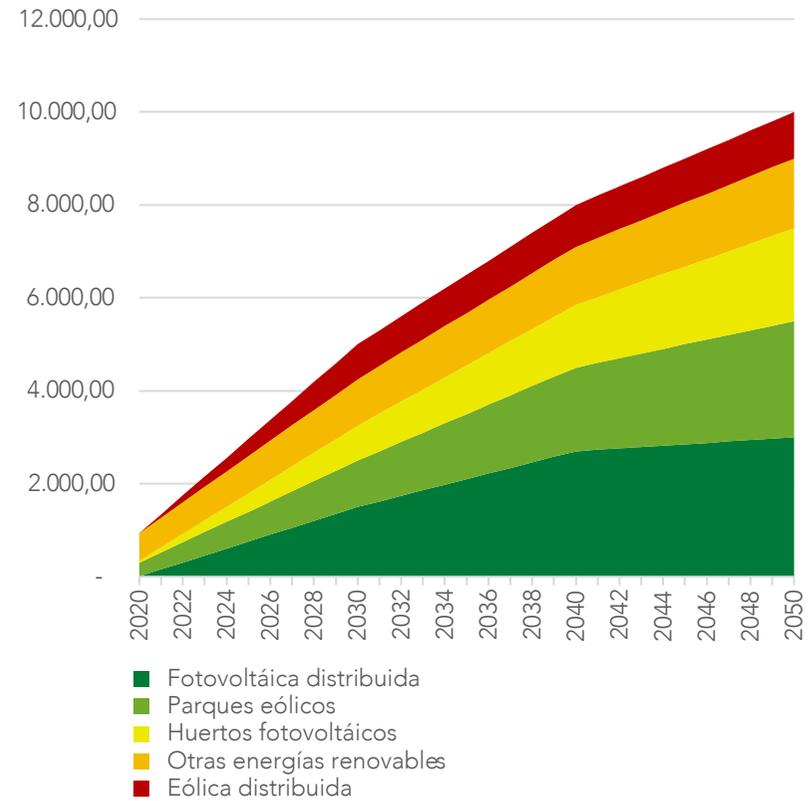
Elaboración propia

Emissiones por sector (tCO2)



Para alcanzar estos objetivos será fundamental dar un salto cualitativo en la producción de energías renovables pasando del alrededor de 1.000 GWh producidos actualmente a 5.000 GWh en 2030 y 8.000 en 2040 para alcanzar la cuota de 10.000 GWh en 2050.

Generación de renovables (GWh/año)



Elaboración propia

3. ZONAS PROTEGIDAS



De cara a definir los espacios naturales a proteger en el despliegue de producción de energías renovables o, dicho de otro modo, las zonas de exclusión, consideramos que tienen plena vigencia los criterios establecidos por el Plan Mugarri (2010-2020) aprobado por unanimidad en el año 2009, que se recogen a continuación:

“Los espacios pertenecientes a la Red Ecológica Europea “Natura 2000” (Lugares de Importancia Comunitaria y Zonas de Especial Protección para las Aves), los Biotopos Protegidos o Parques Naturales declarados o propuestos para su declaración, los ámbitos catalogados “Paisajes Singulares o Sobresalientes”, así como las zonas de nidificación de aves rapaces amenazadas (ámbitos de 2 km en torno a los puntos de nidificación) y áreas declaradas de interés especial para especies de fauna silvestre catalogadas como “en Peligro de Extinción”, se consideran como zonas de exclusión para la implantación de parques eólicos y por extensión para todas aquellas otras centrales de producción de energía que generan impactos de similar magnitud sobre el medio natural.

Para el cumplimiento de los objetivos en materia de energías renovables, habrán de priorizarse aquellos emplazamientos para la construcción de centrales de producción de energía en localizaciones más antropizadas, accesibles y que en general resultan ser menos impactantes tanto desde el punto de vista ecológico como desde el paisajístico: ubicaciones en cotas intermedias y de media ladera, montes bajos en zonas más alteradas, áreas industriales y ámbitos próximos a las redes principales de transporte eléctrico y a las áreas de demanda y consumo energético, etc.

En todo caso, la planificación de los diferentes tipos de energías, en el marco de la CAPV, deberá someterse a Evaluación Conjunta de Impacto ambiental, y para el análisis y determinación de emplazamientos habrán de valorarse conjuntamente de forma detenida los posibles impactos acumulativos y sinérgicos, considerando los diferentes componentes del medio ambiente, y también los efectos sobre la conectividad ecológica, la capacidad de resistencia de los ecosistemas y la biodiversidad.

En los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental, tanto en el procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica como en el de Evaluación Individualizada de cada proyecto, a los efectos de valoración de impactos deberá primar el Principio de Precaución y en base a ello, habrá de prevalecer la consideración de los criterios medioambientales. En la evaluación ambiental habrán de considerarse los efectos ambientales ocasionados por el conjunto de las infraestructuras que componen las centrales de producción de energía.

El Paisaje, de acuerdo con los criterios de análisis y valoración de impactos actualmente vigentes en Europa, debe considerarse como un elemento ambiental clave para la determinación del impacto general e individual de los emplazamientos de centrales de

producción de energías renovables. Así un impacto paisajístico crítico podría ser un motivo de desestimación de un emplazamiento.

En lo que se refiere a las centrales fotovoltaicas exentas de edificaciones (huertos solares), los criterios para la selección y exclusión de emplazamientos para llevar a cabo las acciones previstas en la presente Estrategia son los que se han definido en el apartado 5.2.3. del presente documento, con las siguientes condiciones adicionales:

Se excluyen los terrenos con pendientes superiores al 20%.

Los suelos de cultivo de elevada calidad agrológica se considerarán protegidos y, por tanto, excluidos para la instalación de huertos solares”



**4. EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

4.1. OBJETIVOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Consumo (GWh/año)	2020	2030	2040	2050
Industria	4.016,11	3.384,91	2.707,92	2.369,43
Transporte	5.253,05	4.427,44	3.541,95	3.099,21
Vivienda	1.504,44	1.267,99	1.014,39	887,59
Servicios	968,89	816,61	653,29	571,63
Primer Sector	122,27	103,05	82,44	72,14
GUZTIRA	11.864,76	10.000,00	8.000,00	7.000,00

Consumo (GWh/año)	2020	2030	2040	2050
Carbón y derivados	12,5	-	-	-
Petróleo y derivados	5.505,87	3.170,76	1.453,91	-
Gas natural	3.193,05	1.678,64	331,79	-
Energías renovables	925,28	3.140,74	4.950,06	7.000,00
Energía eléctrica	2.228,06	2.009,86	1.264,25	-
GUZTIRA	11.864,76	10.000,00	8.000,00	7.000,00

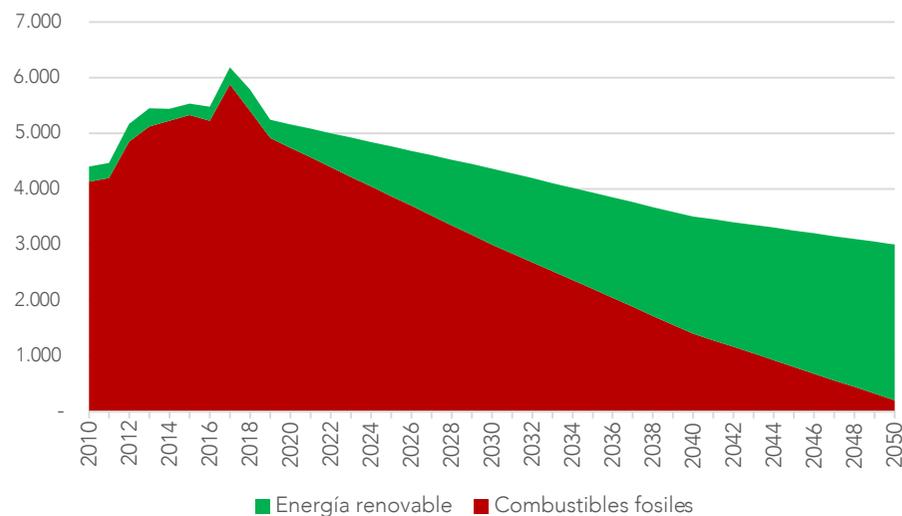
4.2. CONCRECIONES PARA EL ESCENARIO 2030

4.2.1. TRANSPORTE

El transporte supone el 45% del consumo total de energía y más de la mitad del destino de los combustibles fósiles en Araba. Por ello, para acometer un proceso de descarbonización creíble es indispensable diseñar un proceso destinado a la mejora de la eficiencia energética y la paulatina reducción de su dependencia de los recursos fósiles.

Ello pasa, inevitablemente, por encarar un proceso de optimización de la movilidad que transite paulatinamente hacia modos de transporte impulsados por energías renovables.

Transporte (GWh/año)



Elaboración propia

4.2.1.1. MERCANCIAS

Según datos del Ministerio de Fomento en 2019 se transportaron por carretera 29 millones de toneladas en Araba. De ellas el 53% fueron transportes interregionales e internacionales frente al 47% intrarregional e intermunicipal. Las mercancías transportadas vía aérea a través del aeropuerto de Foronda sumaron en 2020 otras 11.280 toneladas.

En términos estratégicos, parece evidente la necesidad de ir modificando la actual tendencia para reducir los descomunales números en el transporte de mercancías.

4.2.1.1.1. LARGO RECORRIDO

En lo referido al transporte de mercancías de largo recorrido la apuesta debe dirigirse a la electrificación de los modos de transporte impulsando el uso del ferrocarril para lo cual Araba cuenta con dos corredores altamente infrautilizados, Miranda-Altsasu y Miranda Bilbo, que deben modernizarse y mejorarse para poder acoger gran parte del flujo de mercancías.

4.2.1.1.2. CORTA DISTANCIA

En cuanto a los transportes de mercancías de corto recorrido la apuesta debe dirigirse a fomentar la electrificación de los vehículos. En principio la menor carga y necesidad de autonomía hacen viable una apuesta de este tipo.

4.2.1.2. PASAJEROS

Según el Estudio de movilidad realizado por el Gobierno Vasco en el año 2011 en Araba se producían diariamente alrededor de 369.000 desplazamientos diarios en transporte motorizado. De ellos aproximadamente el 74% se realizaban en vehículo privado frente al 26% en transporte colectivo. El 60% de los desplazamientos en vehículo privado estaban motivados por razones de trabajo.

4.2.1.2.1. VEHÍCULO PRIVADO

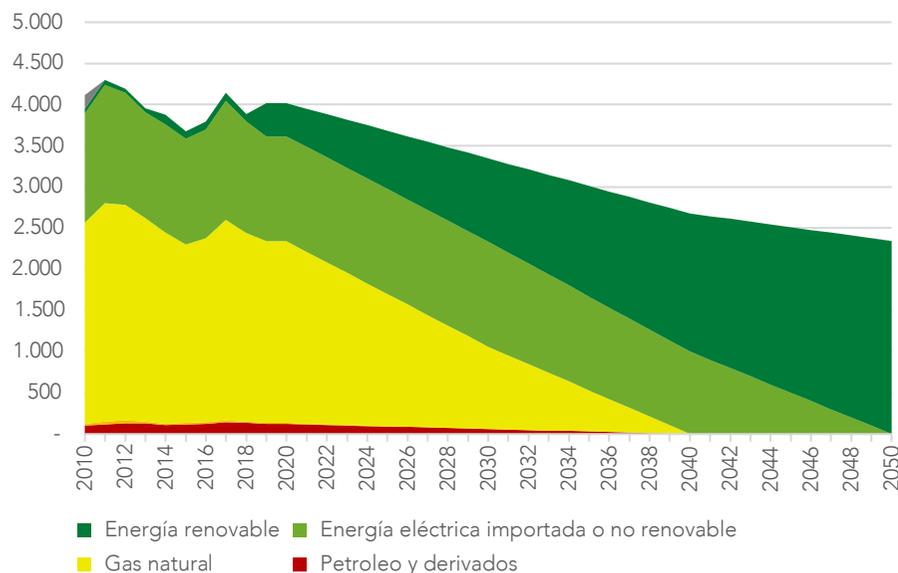
Ante estos datos es necesaria la puesta en marcha de políticas destinadas a racionalizar del uso del vehículo privado y el fomento del uso del transporte colectivo, sobre todo en aquellos desplazamientos diarios motivados por cuestiones de trabajo y estudios. Por otro lado, se deben implementar políticas efectivas para lograr la pronta electrificación del parque móvil privado.

4.2.1.2.2. TRANSPORTE PÚBLICO

Es necesaria la elaboración de un nuevo Plan de Movilidad de Araba que optimice los servicios de transporte público y apueste por su electrificación. En ese sentido se debe actualizar y optimizar los recursos existentes poniendo en marcha, de una vez por todas, un servicio de transporte de cercanías en el corredor ferroviario de Alava central y mejorar las infraestructuras y las frecuencias de la línea C3 en Aiaraldea.

4.2.2. INDUSTRIA

Industria (GWh/año)



Elaboración propia

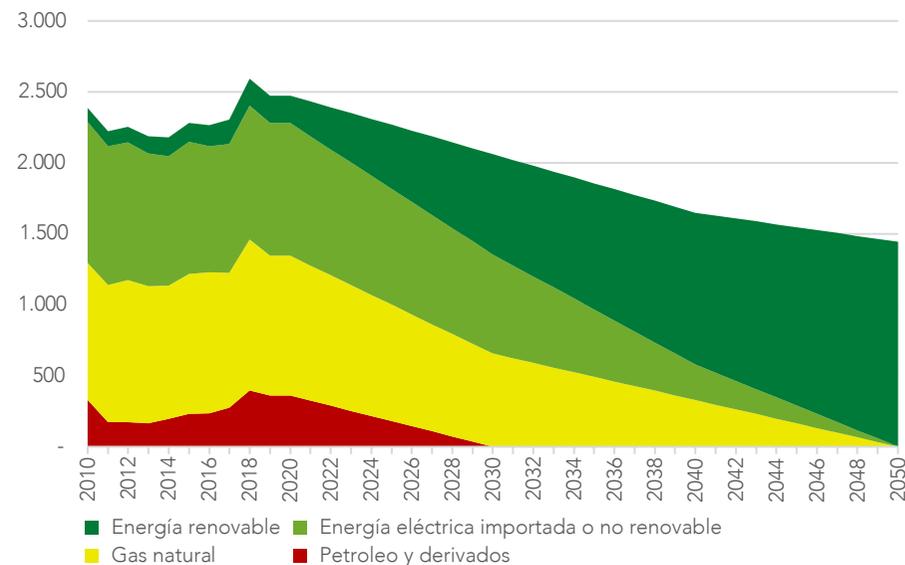
El sector industrial ocupa 4.700 Ha en el conjunto del territorio y consume el 33% del total energía utilizada. Se calcula que aproximadamente el 50% de la energía primaria utilizada en procesos industriales se pierde principalmente en forma de calor y que aproximadamente en 40% de esas pérdidas podrían ser fácilmente recuperadas y reutilizadas.

Para un proceso de descarbonización efectivo es indispensable acometer un proceso para la mejora de la eficiencia energética en los procesos industriales acompañados de mecanismos para la recuperación y la reutilización de las pérdidas energéticas.

Además, debemos poner el conjunto de la superficie ocupada por la actividad industrial al servicio de la generación de energías renovables haciendo planes efectivos para cada uno de los polígonos industriales del territorio. La generación in situ reduce considerablemente las grandes pérdidas por transporte.

4.2.3. EDIFICACIONES

Edificaciones (GWh/año)



Elaboración propia

El parque edificado, contabilizando el destinado a viviendas y servicios, consume más de un 20% del total de energía del territorio. Es fundamental la elaboración de un plan ambicioso para la rehabilitación del parque edificado y su puesta al servicio de la generación de

energías renovables. Así mismo se deben revisar los criterios para la nueva edificación bajo parámetros bioclimáticos, de autosuficiencia energética y neutralidad en carbono.

4.2.4. SECTOR PRIMARIO

A pesar de que el consumo energético del sector primario en el territorio supone un porcentaje mínimo del total, aproximadamente entre el 1 y el 2%, una política agraria acertada contribuiría en gran manera a reducir el consumo derivado del transporte de alimentos. En ese sentido consideramos fundamental la elaboración de un Plan Agrario para el territorio que, conectando con la estrategia "Farm to Fork" europea, optimice nuestros recursos agroganaderos y avance en objetivos de soberanía alimentaria alcanzando una cuota de autoabastecimiento con productos locales y de proximidad del 25% para el año 2030.

5. GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE



5.1. OBJETIVOS DE GENERACIÓN ENERGÉTICA

Generación energética (GWh/año)		2020	2030	2040	2050
Fotovoltaica	Distribuida	5,63	1.500,00	2.700,00	3.000,00
	Huertos	40,00	750,00	1.350,00	2.000,00
	Total	45,63	2.250,00	4.050,00	5.000,00
Eólica	Parques	291,00	1.000,00	1.800,00	2.500,00
	Distribuida	0,13	750,00	900,00	1.000,00
	Total	291,13	1.750,00	2.700,00	3.500,00
Otras		596,52	1.000,00	1.250,00	1.500,00
TOTAL		933,28	5.000,00	8.000,00	10.000,00

5.2. CONCRECIONES PARA EL ESCENARIO 2030

5.2.1. ENERGÍA FOTOVOLTAICA

5.2.1.1. DISTRIBUIDA

La generación energética distribuida, en especial la fotovoltaica distribuida, debe ser la principal apuesta pública en las próximas décadas. No solo por lo que supone a la hora de rentabilizar los espacios ya antropizados para destinarlos a la generación de energía, también por el cambio de paradigma que supone en el camino a una democratización en la generación y consumo energético y las implicaciones que tiene en la concienciación e implicación colectiva a la hora de afrontar la emergencia climática. Un ejercicio sin precedentes de colaboración público-comunitaria.

Tomando como base el estudio realizado por la Universidad Politécnica de Madrid para el ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz en 2019, "*Potencial solar fotovoltaico de las cubiertas edificatorias de la ciudad de Vitoria-Gasteiz: caracterización y análisis*", y extrapolando sus conclusiones al conjunto del herrialde, podemos concluir que Araba dispondría de un potencial solar fotovoltaico en cubierta que podría alcanzar los 3.000 MW de potencia instalada y una generación anual máxima de 2.800 GWh.

Fijamos como objetivo la instalación durante la presente década de instalaciones fotovoltaicas en el 50% de las cubiertas disponibles del

herrialde a través de Comunidades Energéticas, cooperativas y otro tipo de fórmulas colaborativas, lo que supondría alcanzar una potencia instalada de 1.400 MW.

Paralelamente se impulsarán las pequeñas y medianas instalaciones de generación fotovoltaica basadas en modelos colaborativos, priorizando ubicaciones urbanizadas en desuso, hasta alcanzar una potencia instalada de hasta 300 MW.

Para el logro de los citados objetivos será indispensable la combinación acciones comunicativas, jurídico-administrativas y financieras (especialmente en los ámbitos de planificación, urbanismo y fiscalidad) que fomenten la interiorización social de la dimensión del reto colectivo al que nos enfrentamos e incentiven la iniciativa ciudadana a la hora de apostar por instalaciones de generación energética.

La combinación de ambos modelos de generación fotovoltaica distribuida podría alcanzar para el año 2030 los 1.500 GWh/año.

5.2.1.2. HUERTOS

En lo que se refiere a generación fotovoltaica en huertos solares Araba cuenta con la instalación EKIAN en Erriberabeitia, puesta en marcha en 2020, con una superficie de 55 hectáreas, una potencia instalada de 24 MW y una generación anual de 40 GWh.

También está en marcha la construcción de una segunda instalación en Armiñon, EKINEA, con una superficie de 200 hectáreas, una po-

tencia de 100 MW para una generación de 170 GWh/año. Se prevé que la instalación esté operativa para el año 2023.

Establecemos como objetivo para final de la presente década alcanzar una generación a través de huertos solares de 750 GWh/año. Para ello se deberán instalar 320 MW adicionales con una ocupación aproximada de 350 hectáreas. A la hora de ubicar los futuros huertos solares será fundamental seleccionar emplazamientos que susciten el mayor consenso social y político posible buscando terrenos actualmente antropizados o degradados y que no acarreen una pérdida de nuestra biodiversidad, patrimonio o capacidad agraria.

En ese sentido proponemos aprovechar el potencial que supone la red de carreteras de alta capacidad del territorio (A1, AP-68, N-622, N-240, AP1, N-124) para la instalación de equipamientos fotovoltaicos hasta alcanzar una potencia instalada de 140 MW.



Otras posibles ubicaciones podrían ser la fallida balsa Noryeste en el municipio de Vitoria-Gasteiz, las zonas en desuso de la cantera de Laminoria en Arraia-Maeztu o el campo de golf abandonado de La-gran que conjuntamente podrían alcanzar los 450 MW de potencia instalada en Araba para 2030.



5.2.2. ENERGÍA EÓLICA

5.2.2.1. PARQUES

En Araba partimos de una potencia instalada de 111 MW en los parques eólicos de Elgea-Urkillla (61 MW) y Badaia (50MW). Desde EH Bildu apostamos en primer lugar por optimizar los recursos ya instalados y, en ese sentido, hacemos una primera apuesta por redimensionar los parques existentes a través de su repotenciación (repowering), consistente en sustituir las turbinas existentes por otras de mayor potencia y eficiencia.

Una primera aproximación nos lleva a concluir que a través de este sistema podríamos multiplicar la potencia instalada pasando de 111 MW a 270 MW (Elgea-Urkillla 145 MW y Badaia 125 MW) y pasar de producir alrededor de 300 GWh/año a más de 800 GWh/año.

Para alcanzar los objetivos marcados de cara al año 2030 deberíamos instalar otros 80 MW en parques eólicos para lo cual apostamos por buscar aquellas ubicaciones que mayor consenso social y político puedan alcanzar y que puedan acoger proyectos que compatibilicen la generación y el almacenamiento energético.

5.2.2.2. DISTRIBUIDA

La mini eólica o eólica distribuida es la gran olvidada en el ámbito de la generación de energía renovable a pesar de que puede resultar

muy interesante como complemento a la fotovoltaica distribuida de cara a cubrir la intermitencia de esta última durante la noche.

En este sentido consideramos que la apuesta decidida por la generación distribuida fotovoltaica debe ir acompañada de la eólica distribuida como generación complementaria, que ayude a mitigar los efectos de intermitencia en la energía solar, en todos aquellos ámbitos en los que exista posibilidad de captación de vientos. Una apuesta efectiva por este tipo de renovable podría alcanzar los 350 MW instalados para una generación anual de 750 GWh.

5.2.3. OTRO TIPO DE RENOVABLES

A pesar de que el principal debate sobre proyectos de generación de energía renovable gira entorno a las instalaciones eólicas y fotovoltaicas, para alcanzar objetivos de descarbonización será fundamental explorar todos los recursos disponibles. Con ese objetivo será fundamental hacer un análisis pormenorizado de los recursos disponibles desde el ámbito local, buscando la implicación de las instituciones locales y la ciudadanía en general a la hora de desarrollar planes locales de descarbonización.

Para ello apostamos por hacer estudios locales para analizar el potencial energético de cada municipio impulsando, en la medida de lo posible, la generación hidroeléctrica, el aprovechamiento de la biomasa, la geotermia y la recuperación de la energía derivada de los procesos industriales.

5.2.4. INVERSIONES

OBJETIVOS 2030		Total		A instalar	Inversión
Fotovoltaica	Distribuida	1.700 MW	1.500 GWh	1.700 MW	1.200 M
	Huertos	450 MW	750 GWh	311 MW	250 M
	Total	2.150 MW	2.250 GWh	2.061 MW	1.450 M
Eólica	Parques	350 MW	1.000 GWh	239 MW	250 M
	Distribuida	350 MW	750 GWh	350 MW	500 M
	Total	700 MW	1.750 GWh	589 MW	750 M
Otras (hidráulica, geotermia, biomasa...)			1.000 GWh		100 M
TOTAL			5.000 GWh	2.650 MW	2.300 M

ehbildu

