



Plan de contingencia energética Euskadi



Septiembre 2022



Contenido

1. Objeto y Contexto	- 2 -
2. Marco estratégico UE	- 5 -
3. La Comunicación de la CE “Ahorrar gas”. Implicaciones para Euskadi	- 6 -
4. Despliegue de energías renovables en Euskadi	- 10 -
5. Principales medidas energéticas sectoriales	- 12 -
5.1. Administración	- 12 -
5.2. Empresas	- 18 -
5.3. Ciudadanía y hogares	- 23 -
6. Resumen de las principales medidas de ahorro energético	- 27 -
ANEXOS	- 30 -
Anexo 1. Referencias de las principales medidas consideradas en los países de la UE	- 30 -
Anexo 2. Actuaciones de eficiencia energética en edificios de las administraciones públicas ...	- 42 -
Anexo 3. Actuaciones de eficiencia energética en las empresas	- 51 -
Anexo 4. Actuaciones de eficiencia energética para la ciudadanía	- 55 -
Anexo 5. Proyectos en energías renovables promovidos por la Administración pública vasca y participación en sociedades desarrolladoras de proyectos alineados con la transición energética	- 58 -
Anexo 6. Potenciales medidas fuera del ámbito competencial de Euskadi	- 65 -



1. Objeto y Contexto

La invasión militar de Ucrania por parte de Rusia está suponiendo efectos muy negativos en muchos aspectos, económicos, sociales, etc. Generando, además, una **grave crisis energética**.

Las subidas vertiginosas de los **precios** del **gas natural**, la **electricidad** y el **petróleo**, han alterado los mercados energéticos, desencadenando la volatilidad de los precios y la inseguridad energética en todo el mundo, y han empujado a Europa a proponer e implementar ambiciosos **planes** para **reducir** la **dependencia** principalmente del gas ruso.

Los mercados de la energía mundiales y europeos atraviesan tiempos de inestabilidad ante lo que se debe actuar con rapidez si se quiere asegurar nuestro suministro energético para el próximo invierno. En este sentido, Rusia es uno de los principales proveedores de gas natural para una gran parte de países europeos, cuya **continuidad no** está **garantizada** debido a las continuas amenazas de **interrupción** por parte de las autoridades rusas.

En el ámbito energético, desde el segundo semestre del año 2021, Europa está sufriendo una **crisis de precios de la energía**, que están impactando directamente sobre las economías domésticas, sobre la competitividad de las empresas y la industria en los mercados globales y sobre el crecimiento económico a medio y largo plazo. Esta situación de crisis se ha agravado con la invasión de Ucrania por parte de Rusia lo que ha impulsado **al alza la cotización del gas natural** en los principales mercados organizados europeos y el precio de la electricidad en los mercados mayoristas hasta niveles nunca vistos.

Europa está sufriendo una crisis de precios de la energía y de suministro del gas que impacta en la economía doméstica, competitividad de las empresas e industria así como en el crecimiento económico a medio y largo plazo.

A nivel estatal se han ido aprobando, dentro de un plan de respuesta, una serie de medidas para contrarrestar el incremento de los precios mayoristas, entre las que cabe destacar las aprobadas por medio del **Real Decreto-ley 17/2021**, de 14 de septiembre, de medidas urgentes para **mitigar** el **impacto** de la **escalada de precios del gas natural** en los mercados minoristas de gas y electricidad, y del **Real Decreto-ley 23/2021**, de 26 de octubre, de medidas urgentes en materia de energía para la **protección** de las y los **consumidores** y la introducción de transparencia en los mercados mayoristas.

De la misma forma, en marzo de 2022, se publicó el **Real Decreto-ley 6/2022**, mediante el que se adoptan medidas urgentes con el objetivo de **bajar los precios** de la **energía** para ciudadanía y empresas, el apoyo a los sectores más afectados y a los colectivos más vulnerables y el refuerzo de la estabilidad de precios. Medidas que se han visto **prorrogadas** posteriormente por el **Real Decreto-ley 11/2022** de 25 de junio.

En mayo se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista mediante el **Real Decreto-ley 10/2022**. La medida plantea limitar (tope de gas) el precio máximo del gas consumido por las centrales térmicas que es repercutido en las ofertas que fijan el precio del mercado mayorista de la electricidad.

La publicación del **Real Decreto-ley 14/2022**, de 1 de agosto, **de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito energético**, introduce un conjunto de medidas dedicadas al fomento



del ahorro, la eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural, entre las que destaca el **Plan de choque de ahorro y gestión energética en climatización**, con **obligaciones** que supongan una menor necesidad de calefacción o refrigeración, que entraron **en vigor** el día **9 de agosto** y tendrán **vigencia** hasta el **1 de noviembre de 2023**.

El **Real Decreto-ley 17/2022**, de 20 de septiembre, posibilita a las **cogeneraciones** a **renunciar temporalmente** a la aplicación de **su régimen retributivo específico** y, en su sustitución, les sea aplicable el mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista limitando así el impacto que la escalada de precios del gas natural les supone a estas instalaciones. Esta norma también **impulsa la tramitación de la autorización** de **instalaciones** de producción de energía eléctrica a partir de fuentes **renovables**.

A partir de un detallado análisis estratégico de la coyuntura energética en España y en la UE surge el **Plan Más Seguridad Energética (+SE)**, publicado el 18 de octubre, con la finalidad de incrementar la protección de la población frente a la crisis de precios. El Plan contiene 73 medidas, estructuradas en seis grandes bloques: ahorro y eficiencia energética; impulso de la transición energética; protección de consumidores vulnerables, hogares y empresas; medidas fiscales; autonomía estratégica; y solidaridad con el resto de socios europeos. Algunas de estas medidas ya se han ido aprobando o lanzando a raíz de este Plan, como la **rebaja del IVA del gas natural** o la **reforma de la tarifa eléctrica regulada (PVPC)** con el objeto de reducir su volatilidad.

Precisamente el **Real Decreto-ley 18/2022**, de 18 de octubre, **adopta 18** de las **medidas** del Plan +SE, concretamente aquellas dirigidas a mitigar los efectos de la actual crisis energética tanto sobre **empresas como sobre ciudadanos en el corto plazo**, además de aquellas focalizadas a acelerar la transición energética.

Si bien desde Euskadi estamos menos expuestos a los efectos directos de esta crisis ya que contamos con unas buenas **infraestructuras** de **suministro energético** y la **diversificación** de las **fuentes** de aprovisionamientos de gas es alta, los **efectos económicos indirectos** son considerables, sobre todo a través del **aumento** del **precio** del **gas** y del **petróleo**, pero también a través del **encarecimiento** o la escasez de otras materias primas que repercuten negativamente tanto a la renta disponible de los hogares, en particular a la de los más vulnerables, como en nuestro tejido empresarial.

En Julio 2021 se aprobó el **Plan de desarrollo industrial e internacionalización 2021-2024**. Este plan es una herramienta fundamental para la **recuperación y la transformación de la economía vasca**, abogando por un modelo de **desarrollo sostenible** e **inclusivo** que permita abordar la **transición energético-climática** como palanca de transformación y nuevas oportunidades industriales.

En este sentido, el plan establece una serie de **iniciativas** orientadas a los retos de la **transición energético climática**, como la mejora de la **eficiencia energética** en todas las fases de los procesos de producción, logísticos y comerciales de las empresas y sectores productivos de la economía vasca, el incremento del peso de las **energías renovables** en la matriz energética, utilizando el **gas natural** como combustible de transición, el impulso de la **economía circular** y la **gestión de residuos**, la promoción de la **movilidad sostenible**, el desarrollo de **nuevas tecnologías limpias** orientadas a avanzar en la descarbonización de la



economía vasca y conversión en una economía con **cero emisiones netas** o el fomento de la bioeconomía.

Este Plan de Contingencia Energética de Euskadi está en línea con el compromiso vasco en relación con la **Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible**, en donde destaca el **ODS 7** de “**Energía asequible y no contaminante**”, siendo el ahorro y la eficiencia energética una línea de actuación clave para un futuro sostenible. Además, es necesario avanzar en el modelo vasco de **Desarrollo Humano Sostenible**, en un contexto de contribución global y planetaria al que estamos convocadas todas las personas del mundo, especialmente en los países de las economías más avanzadas, impulsando un **cambio cultural** en nuestra relación con el **uso de la energía**, nuestros **modos de vida** y su **sostenibilidad**.

Desde Euskadi ya se están llevando a cabo importantes actuaciones en materia de **promoción de ahorro, eficiencia y el fomento de instalaciones renovables** y específicamente diversos **programas de ayudas** a través de los cuales se promueven acciones que persiguen el ahorro y la eficiencia energética y uso de energías renovables en instalaciones y edificios, para todo tipo de sectores consumidores, la racionalización del consumo de energía y la reducción de la dependencia del petróleo en el transporte y en la movilidad de las personas en nuestro territorio.

Euskadi está llevando a cabo importantes medidas en materia de promoción de ahorro energético, eficiencia y renovables, así como diversos programas de ayuda que promueven el ahorro y la eficiencia energética.

Esta transición global en la que estamos inmersos reclama una **política industrial, fiscal, energética y, de investigación e innovación**. Políticas que deben ser flexibles y acordes con las diferentes necesidades de adaptación. Por ello en este momento se debe dar una respuesta rápida y decidida que sirva para afrontar las consecuencias económicas y sociales de la guerra con medidas eficaces en el corto plazo y que aceleren la acción a medio y largo plazo en materia de transición energética. Somos conscientes que, si bien en el presente informe se plantean **objetivos inmediatos** como la reducción del consumo de gas en Euskadi para los próximos meses, estas actuaciones deberán prolongarse en el tiempo. Y no sólo porque con su observancia contribuiremos a la paulatina disminución de dependencia del gas ruso, afianzando nuestra seguridad energética, sino porque nos servirán para apuntalar el cumplimiento de los objetivos de las políticas estratégicas asumidas en materia de la descarbonización del consumo energético, y de reducción de emisiones de CO₂ y, por ende, a rebajar los costes de la energía.

En este orden, y como muestra de respuesta decidida, caben mencionar las medidas como la promulgada por el Lehendakari en julio de 2019 en la que se decidió, mediante una **Declaración de Emergencia Climática**, unirse a las instituciones políticas, sociales y académicas de todo el mundo como expresión del compromiso de adoptar acciones urgentes y ambiciosas en el conjunto de las políticas vascas con el objetivo de lograr un territorio neutro en carbono, tan pronto como una transición justa lo permita y, en cualquier caso, no más tarde del año 2050, así como de lograr un territorio y una sociedad más resiliente ante la emergencia climática. Y medidas de carácter regulatorio, como la **Ley de Sostenibilidad Energética aprobada por amplia mayoría del Parlamento Vasco en febrero de 2019**, con importantes compromisos de reducción de consumos energéticos en el sector público (en edificios, parque móvil y alumbrado público), e introduciendo también obligaciones en el sector privado.



En octubre de 2021, se aprobó el *Plan de Transición Energética y Cambio Climático 2021-2024*, para alcanzar los objetivos de reducción de emisiones y refuerzo de las energías renovables y para adaptar el territorio a los impactos del cambio climático; un plan que se aprueba como paso previo a la primera Ley de Transición Energética y Cambio Climático de Euskadi, actualmente en proceso de tramitación. En concreto, el Plan aprobado con horizonte en el año 2024, busca reducir en un 30% la emisión de gases de efecto invernadero; lograr que la cuota de energías renovables represente el 20% del consumo final de energía; y asegurar la resiliencia del territorio vasco al cambio climático.

Asimismo, en julio de 2022 se aprobó en Consejo de Gobierno, la nueva *Estrategia de Movilidad Eléctrica*, cuyo cumplimiento contribuirá a avanzar en la descarbonización del transporte.

De la misma forma, hay que poner de manifiesto el compromiso existente para la aprobación de la *Ley de Transición Energética y Cambio Climático* comprometida por este Gobierno para el segundo semestre de 2022, cuyo texto se encuentra en fase final de concreción del Anteproyecto, como paso previo a su tramitación parlamentaria.

Y finalmente, nuestra responsabilidad con la igualdad de género, fundamental para una recuperación mundial sostenible de las consecuencias, tanto de la crisis sanitaria como las derivadas del conflicto bélico que estamos padeciendo, como para construir sociedades más justas, inclusivas y prósperas. Para ello este informe adopta un planteamiento de integración en materia de igualdad de género contrastado con Emakunde, el Instituto Vasco de la Mujer. Entendemos que, en los negocios, la política y la sociedad en su conjunto, solo podemos aprovechar todo nuestro potencial si utilizamos plenamente nuestro talento y diversidad. Para ello, nuestro compromiso es reforzar la integración de la perspectiva de género, y el posible impacto diferencial de las medidas en mujeres y hombres mediante su inclusión sistemática en todas las fases del diseño de las políticas en todos nuestros ámbitos de actuación.

2. Marco estratégico UE

Los dirigentes de la UE han reaccionado ante el aumento de los precios y la preocupación por el abastecimiento de alimentos y energía, y han convenido en *eliminar gradualmente la dependencia* de las importaciones de combustibles fósiles de Rusia.

En este contexto de emergencia energética, económica, climática y social, la Comisión Europea el 8 de marzo de 2022 publicó la Comunicación con orientaciones para *regular los precios en circunstancias excepcionales* para mitigar el impacto de esta subida de los precios sobre las personas consumidoras. Este marco temporal de crisis aprobado, que ha sido actualizado en julio, establece una serie de medidas de ayuda estatal para permitir a los Estados miembros aprovechar la flexibilidad prevista en las normas sobre ayudas estatales con el fin de respaldar la economía en el contexto de la invasión de Ucrania por parte de Rusia.

En la reunión extraordinaria del Consejo Europeo celebrada en mayo de 2022, se hizo balance de los avances sobre el refuerzo de la independencia energética de la UE y se solicitó una *mayor diversificación de las fuentes de abastecimiento energético*, un *despliegue más rápido de las energías renovables* y la *mejora* de las *interconexiones* de las redes energéticas.



Precisamente la Comisión Europea acordó en esa misma fecha una batería de medidas adicionales a corto plazo denominado **RePowerEU** para abordar los altos precios de la energía y blindarse ante la posibilidad de una interrupción total del suministro de gas de Rusia. Entre las medidas contempladas se encuentran el **posible control de precios a nivel regional** y un **plan coordinado de reducción de la demanda energética**.

En sus reuniones de los días 31 de mayo y 23 de junio de 2022, el Consejo Europeo solicitó a la Comisión que presentara urgentemente propuestas para mejorar la preparación ante posibles perturbaciones graves del suministro, con el fin de garantizar el abastecimiento energético a precios asequibles. Fruto de ello en julio la Comisión decidió aprobar la Comunicación **“Save gas for a safe winter”**, **“Ahorrar gas para un invierno seguro”**, que establece una **reducción** coordinada de la **demanda de gas** en al menos un **15%** durante los siguientes **ocho meses** y que se considera como clave para limitar al mínimo los costes y los trastornos a lo largo del año.

3. La Comunicación de la CE “Ahorrar gas”. Implicaciones para Euskadi

La Comunicación propone un nuevo **Plan Europeo de Reducción de la Demanda de Gas**, basado en las mejores prácticas de toda la Unión, que prevé una recomendación inmediata para una **reducción voluntaria de la demanda de gas**. Esta reducción coordinada de la demanda es la clave para limitar al mínimo los costes y los trastornos a lo largo del año. La misma fue recogida en el Reglamento del Consejo, Reglamento (UE) 2022/1369 aprobado en agosto. Este Reglamento establece un conjunto de normas con criterios de solidaridad entre los Estados miembro para hacer frente a los críticos problemas de suministro de gas y garantizar de este modo el abastecimiento de gas en la Unión Europea. Entre los aspectos que regula están la reducción voluntaria de la demanda, los mecanismos para la declaración de una alerta de la Unión que activaría como obligatoria dicha reducción, los principios para la elección de las medidas a aplicar en cada Estado y la coordinación entre los mismos, así como el seguimiento y la notificación periódica de las actuaciones.

A través de la Comunicación la Comisión Europea y del Reglamento del Consejo se solicita a los Estados miembro que hagan todo lo posible para seguir invirtiendo en alternativas al gas ruso y **alcanzar un objetivo de reducción no vinculante en el consumo de gas natural en la UE entre el 1 de agosto de 2022 y el 31 de marzo de 2023 de al menos un 15% en comparación con su consumo medio en el mismo período durante los cinco años anteriores**. Esta reducción del 15% del consumo permitiría un ahorro a nivel europeo de 45.000 millones de metros cúbicos (45 bcm), durante ese período de tiempo. En el caso del Estado Español, y dadas sus características en cuanto a nivel de infraestructuras existentes, se espera sea, según el Plan +Seguridad Energética, objetivo obligatorio de reducción de la demanda de en torno al 6-7%. A pesar de no haberse concretado más el objetivo de reducción, para Euskadi se mantendrá el más ambicioso del 7%, con posibilidad de flexibilizarlo en el futuro en función de la concreción por parte de MITECO del objetivo final.

Además, se introduce un proceso para declarar en cualquier momento por el Consejo a propuesta de la Comisión una alerta de la UE (art.122 Tratado UE) si la situación y las perspectivas evolucionan negativamente en términos de equilibrio entre oferta y demanda con riesgos de grave escasez de gas y deterioro significativo de la seguridad del suministro, o alternativamente así lo soliciten al menos cinco Estados miembro que hayan



ya declarado la alerta en su territorio. Si este fuera el caso, **activaría una reducción vinculante del 15% para garantizar la necesaria reducción global de la demanda de la UE.**

Finalmente, la presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, ha defendido el lunes 29 de agosto de 2022, **una reforma del mercado eléctrico en Europa**, tras señalar que se diseñó "para otras circunstancias" y que está detrás de los precios "desorbitados" que se pagan en el continente en contexto de la guerra de Ucrania al ligar el precio del gas al de otras energías.

Aspectos destacados del Plan europeo de reducción de la demanda de gas

1

Se pide a los Estados miembro que actualicen sus **planes nacionales de emergencia** existentes para identificar las medidas específicas de reducción de la demanda antes de **finales de septiembre** para mostrar cómo se proponen alcanzar el objetivo de reducción, e **informar** a la Comisión **cada dos meses** sobre los progresos realizados. Los Estados miembros que soliciten **suministros de gas solidarios** deberán demostrar las medidas que han adoptado para reducir la demanda a nivel nacional.

2

La Comisión también acelerará los trabajos relativos a la **diversificación** del **abastecimiento**, incluida la adquisición conjunta de gas, a fin de reforzar la posibilidad de que la UE obtenga suministros alternativos de gas.

3

Para ayudar a los Estados miembros a lograr las reducciones de la demanda necesarias, la Comisión también ha adoptado un **Plan Europeo de Reducción de la Demanda de Gas** que establece medidas, principios y criterios para una reducción coordinada de la demanda. El Plan se centra en la sustitución del gas por otros combustibles y en el ahorro energético global en todos los sectores. Su objetivo es **salvaguardar el abastecimiento a los hogares y a los usuarios esenciales**, pero también a las industrias que son decisivas para el suministro de productos y servicios esenciales para la economía, así como para las cadenas de suministro y la competitividad de la UE. El Plan proporciona directrices que los Estados miembros deben tener en cuenta a la hora de planear la reducción.

El Plan se determinará mediante consultas con los Estados miembros y la industria. Y antes de considerar aplicar las reducciones, los Estados miembros deben agotar todas las posibilidades de sustitución de combustibles, los planes de ahorro no obligatorios y las fuentes de energía alternativas. En la medida de lo posible, debe darse **prioridad a la transición a las energías renovables o a opciones más limpias, menos intensivas en carbono o menos contaminantes**. No obstante, dar paso al carbón, al petróleo o a la energía nuclear puede ser necesario como medida temporal, siempre que se avance en la descarbonización a largo plazo.

También ayudará a los Estados miembros a identificar y priorizar, dentro de sus grupos de consumidores «no protegidos», a clientes o instalaciones más críticos sobre la base de consideraciones económicas generales y de los siguientes criterios:

Importancia social	Cadenas de suministro transfronterizas	Daños a las instalaciones	Posibilidades para reducir el gas y sustitución de productos o componentes
Sectores como la sanidad , la alimentación , la seguridad , las refinerías y la defensa ,	Sectores o industrias que proporcionan bienes y servicios esenciales para el buen	Para evitar que no puedan reanudar la producción sin retrasos significativos ,	La medida en que las industrias pueden pasar a usar componentes o productos importados y



así como la prestación de servicios <i>medioambientales</i> .	funcionamiento de las <i>cadena</i> s de <i>suministro</i> de la UE.	<i>reparaciones, aprobaciones reglamentarias</i> y <i>costes</i>	la medida en que la demanda de productos o componentes puede satisfacerse mediante <i>importaciones</i> .
---	--	--	---

Otro pilar importante del ahorro de energía es la *reducción de la calefacción y la refrigeración*. La Comisión insta a todos los Estados miembros a poner en marcha *campañas de sensibilización* pública para fomentar la reducción de la calefacción y la refrigeración a gran escala, y a ejecutar la Comunicación de la UE titulada «*Ahorrar energía*», que contiene numerosas opciones de ahorro a corto plazo. De hecho, los Estados miembros podrían exigir una reducción selectiva de la calefacción y la refrigeración en los edificios gestionados por las autoridades públicas.

Los Estados miembros también podrían poner en marcha *sistemas de subasta o licitación* para incentivar la reducción de la energía por parte del tejido empresarial. Así como ofrecer apoyo en consonancia con la modificación del marco temporal de crisis relativo a las ayudas estatales, adoptado recientemente por la Comisión.

Implicaciones para Euskadi

Valor de referencia para Euskadi

Como se ha comentado anteriormente, el criterio empleado por la Comisión Europea es considerar como consumo base de referencia el de la *demand media de gas en el período agosto-marzo de los últimos 5 años*, para así poder promediar el efecto de diferentes climatologías invernales. Sin embargo, la UE indica en el *Reglamento UE2020-1369* una salvedad en el establecimiento del valor de referencia sobre el cual realizar el cálculo del ahorro en consumo de gas natural. Dicho Reglamento en su artículo 2 indica:

«consumo de gas de referencia»: el volumen del consumo medio de gas de un Estado miembro durante el período de referencia; en el caso de los Estados miembros cuyo *consumo de gas haya aumentado al menos en un 8 %* en el período comprendido entre *el 1 de agosto de 2021 y el 31 de marzo de 2022* con respecto al consumo medio de gas durante el período de referencia, se entenderá por consumo de gas de referencia únicamente el volumen de consumo de gas en el período comprendido entre *el 1 de agosto de 2021 y el 31 de marzo de 2022;*

Para el caso de Euskadi se tiene que calculado el Consumo medio de referencia (5 años) da como resultado un consumo medio de 21.492 GWh. Para el periodo 1 de agosto de 2021 y el 31 de marzo de 2022 el consumo fue de 24.231 GWh un 12,7% superior al consumo medio de 5 años y por tanto mayor que el 8% que indica el Reglamento UE2020-1369.

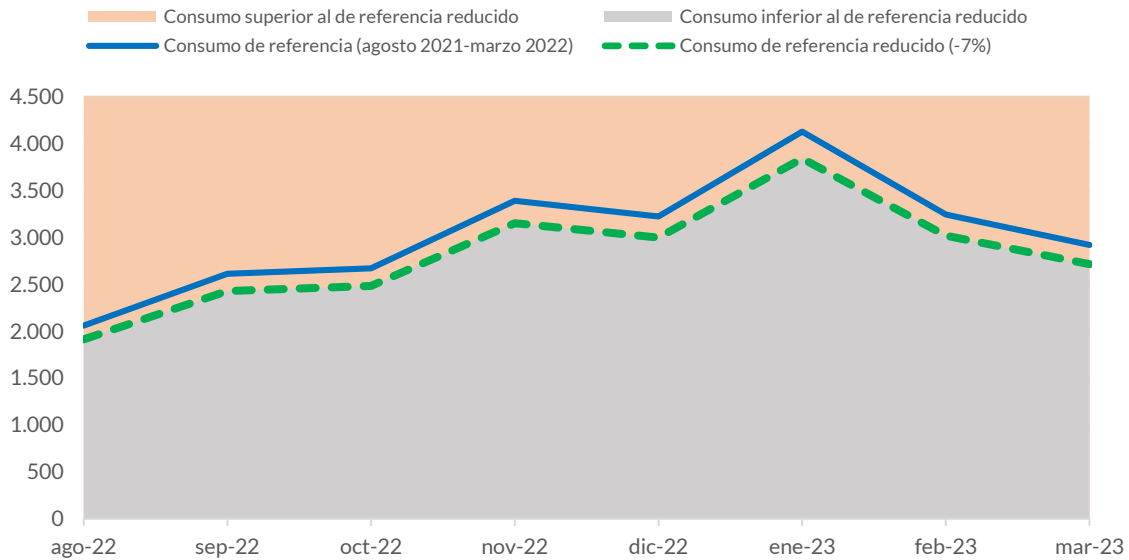
Así pues, el consumo de gas de referencia para Euskadi quedará marcado por el consumo en el periodo *1 de agosto de 2021 y el 31 de marzo de 2022*.

La traslación del compromiso estatal de *reducción del 7% del consumo de gas* al ámbito de Euskadi supondría un objetivo de reducción del consumo de gas a alcanzar entre *el 1 de agosto de 2022 y el 31 de marzo de 2023 de 1.696 GWh*. Esta reducción significaría una *contribución de Euskadi del 0,3% al objetivo europeo*.



El objetivo de reducción del consumo de gas a alcanzar por Euskadi entre el **1 de agosto de 2022** y el **31 de marzo de 2023** sería de **1.696 GWh**

Demanda mensual de referencia de gas natural para Euskadi (GWh)

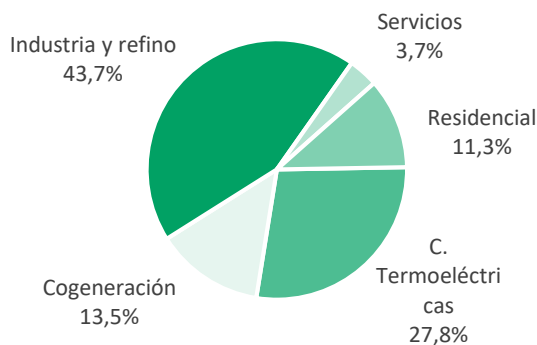


Fuente: Datos ENAGAS (GTS) y elaboración propia (EVE)

Impacto en Euskadi

Este importante objetivo de reducción del consumo de gas natural en Euskadi en tan corto período de tiempo de **8 meses** (hasta finales de marzo de 2023) supone un extraordinario reto de implantación de medidas drásticas. Esto es debido, entre otras razones, a que en Euskadi el **gas natural** tiene un **gran peso**, ya que representa el **35% del mix de suministro energético**, y es la segunda energía más demandada, tras el petróleo. Y, además, la mayor parte de la demanda de gas está centrada en la **industria y refino** (57%) y en **los ciclos combinados de gas natural** (28%), con el resto del consumo de gas en el **sector residencial** (11%) y **servicios** (4%).

Estructura vasca demanda gas natural 2021



Siendo el sector del refino un sector protegido por el **Plan de Reducción de Gas**, ya que su actividad productiva es considerada estratégica para asegurar el suministro de los productos petrolíferos, una parte importante de la reducción del consumo de gas natural debería afectar al



sector industrial, si se quiere alcanzar el objetivo planteado.

Fuente: EVE. Euskadi Datos energéticos 2021

4. Despliegue de energías renovables en Euskadi

Dentro de las acciones previstas destinadas a la reducción de la dependencia de combustibles fósiles en Euskadi se consideran todas aquellas iniciativas que tienen como objetivo realizar un cambio o "switch" a **electricidad, hidrógeno verde y biometano**. En el ámbito de la movilidad, muy dependiente actualmente de los combustibles fósiles, la implementación a gran escala de proyectos de energías renovables facilitará la incorporación de combustibles alternativos

La **economía circular**, a través de la valorización de residuos, tanto industriales como urbanos, facilitará, por un lado, el recorrido hacia la electrificación y descarbonización, también mediante los gases renovables, y por otro, contribuir al reto de dar una solución definitiva a la gestión de los residuos en Euskadi.

El disponer de **electricidad autóctona renovable** abre la posibilidad de utilizar tecnologías cero emisiones, acerca la generación al consumo y reduce la dependencia energética de Euskadi. En este sentido son relevantes los proyectos de generación renovable que se vienen realizando e impulsando en los últimos años. Dichos proyectos adquieren más importancia si cabe en estos momentos de crisis energética.

El **Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables**, actualmente en tramitación, será, tras su aprobación, el documento urbanístico y ambiental de referencia para la implementación de nuevos proyectos de energías renovables.

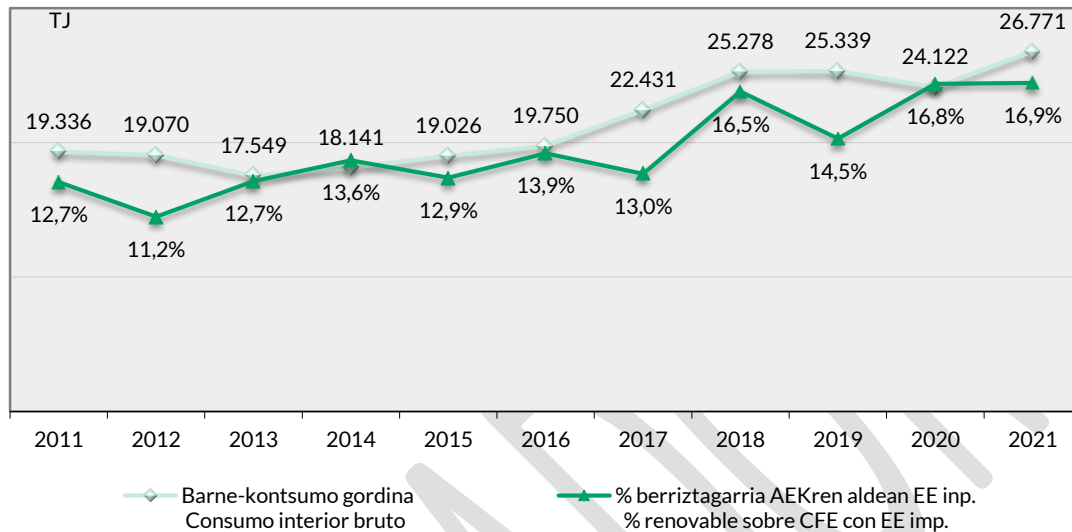
Acelerar la tramitación de los proyectos de energías renovables es clave para avanzar en la descarbonización. Euskadi, siguiendo las recomendaciones de la UE, ha tomado medidas, y el Consejo de Gobierno del 26 de julio de 2022 aprobó el Acuerdo por el que se **exceptúa** de los **procedimientos de evaluación de impacto ambiental** de **determinados proyectos** de generación de energía al ser declarados de urgencia por razones de interés público, como medida urgente en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Una excepcionalidad permitida en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan **medidas urgentes en el marco del Plan Nacional** de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.



A modo ilustrativo, se muestra la evolución del aprovechamiento de energía renovable en Euskadi hasta el año 2021. La cuota de renovables en el consumo final de energía es del 16,9%.

Energia berriztagarrien ustiapena
Aprovechamiento de energías renovables



En el **Anexo 5** se presenta el registro de los principales proyectos de generación renovable, actualmente en desarrollo, en torno; a los nuevos combustibles, a la electricidad renovable (ej. fotovoltaica y eólica) y a los nuevos vectores energéticos (ej. Hidrógeno). La entrada en funcionamiento de estos proyectos, entre cuyos promotores se encuentra la Administración pública vasca se espera en el corto plazo. Hay que tener en cuenta que además de los proyectos listados existen otros proyectos resultado de la iniciativa privada. Se observa cómo la gran mayoría de los proyectos corresponde a la tecnología solar fotovoltaica, ya que dicha generación eléctrica posibilita el acercamiento de la generación al punto de demanda y la electrificación de los consumos.

Asimismo, se incluyen en el Anexo 5 un listado con las **participaciones del Ente Vasco de la Energía en sociedades** desarrolladoras de proyectos que promueven la transición energética y el desarrollo de **Comunidades Energéticas** como herramienta eficaz en la descarbonización y la reducción de la dependencia energética del exterior. Desde la administración vasca se apoya la creación de estas Comunidades, cuya energía se destina prioritariamente al consumo de sus participantes, a través del asesoramiento y de Programas de Ayudas específicos.



5. Principales medidas energéticas sectoriales

En este capítulo se recogen las principales medidas y programas vigentes en la actualidad y a los que, en algunos casos, se proponen mejoras, adaptaciones o intensificar la cuantía de las ayudas.

5.1. Administración

Resumen de las medidas

Se muestra el detalle de las medidas dirigidas a la **Administración pública**:

	Comunicación. sensibilización e info.	Promoción	Cambio hábitos	Normativa Regulación	Ayudas	Colaboración	Inversión	Fiscalidad	Apoyo técnico
Medidas actuales	4				12				5

Medidas actuales

Programas de Ayudas

Las medidas actuales están recogidas en los **siguientes programas del Gobierno Vasco**:

Programa MOVES III 2021-2023 (PRTR)	Programa de ayudas destinado a incentivar tanto la adquisición de vehículos eléctricos «enchufables» y de pila de combustible de categorías M1, N1, L3e, L4e, L5e, L6e y L7e, como la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.							
	Fondos	EU	X	ES			EUS	
Ayudas al autoconsumo y almacenamiento o con fuentes de energía renovable (PRTR)	Programa de ayudas destinado a incentivar el autoconsumo con o sin almacenamiento en distintos sectores, mediante la implantación de energías renovables como la solar fotovoltaica y eólica. También incluye ayudas a la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas (biomasa, aerotermia, geotermia, solar térmica) exclusivamente en el sector residencial, viviendas de propiedad pública y tercer sector.							
	Fondos	EU	X	ES			EUS	
Programa de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas (PRTR)	Programas de ayudas destinado a incentivar la ejecución de instalaciones de energías renovables térmicas (biomasa, aerotermia, geotermia, solar térmica) en los sectores industrial, agropecuario, servicios y/u otros sectores de la economía, incluyendo el sector residencial, así como en edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público.							
	Fondos	EU	X	ES			EUS	



PREE 5000 Ayudas a la Rehabilitación energética en edificios existentes en municipios de reto demográfico (PRTR)	<p>Programa de ayudas destinado a la rehabilitación de edificios existentes de distintos usos, ubicados en municipio de menos de 5.000 habitantes y no urbanos de hasta 20.000 habitantes en los que todas sus entidades singulares de población sean de hasta 5.000 habitantes. Incluye ayudas para las mejoras de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eficiencia energética en las envolventes térmicas.</i> • <i>Mejoras de eficiencia energética.</i> • <i>Implantación de energías renovables en instalaciones térmicas de calefacción, climatización, ventilación y agua caliente sanitaria (solar térmica, biomasa, geotermia, aerotermia, hidrotermia.</i> • <i>Sistemas de recuperación de calor, regulación, control)</i> • <i>Mejoras de eficiencia en las instalaciones de iluminación.</i> 						
	Fondos	EU	X	ES		EUS	
Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos PIREP Autonómico (PRTR)	<p>Programa de ayudas directas destinado a incentivar la rehabilitación sostenible del parque público institucional de edificios de la administración general de la CAPV que sean de uso público, incluyendo intervenciones que supongan un 30% de ahorro de energía y con presupuestos mayores de 500.000 euros.</p>						
	Fondos	EU	X	ES		EUS	
GAUZATU Energía	<p>Programa de ayudas destinado a promover mediante anticipos reintegrables acciones que persigan una movilidad más sostenible y la eficiencia en el consumo de energía y el aprovechamiento de los recursos renovables en instalaciones y edificios públicos municipales localizados en el territorio de la Comunidad Autónoma del Euskadi.</p>						
	Fondos	EU		ES		EUS	X
Programa de ayudas a estudios y auditorías para la sostenibilidad energética de la administración pública local de Euskadi	<p>Programa de ayudas destinado a identificar y promover acciones que persigan el ahorro y la eficiencia energética, así como el uso de energías renovables en instalaciones y edificios de las administraciones locales de la Comunidad Autónoma de Euskadi. Incluye ayudas para la realización de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías energéticas de edificios • Instalaciones energéticas y de alumbrado público exterior. • Planes de actuación de sostenibilidad energética. • Planes de movilidad urbana sostenible. • Estudios de viabilidad y elaboración de proyectos de sostenibilidad energética. 						
	Fondos	UE		ES		EUS	X
Ayudas desarrollo sostenible	<p>Línea de subvenciones anual para acciones locales que promuevan el desarrollo sostenible y contribuyan de forma significativa a la acción climática. Se articulan a través de cinco ejes de actuación: suelo,</p>						



	<p>educación para la sostenibilidad, economía circular, cambio climático y patrimonio natural. A través de esta línea de ayudas se subvencionan acciones encaminadas a la mitigación (reducción de las emisiones netas de gases de efecto invernadero), a la absorción de CO₂ y a la adaptación (planificación y acciones) para reducir los efectos del cambio climático en la CAPV. La elaboración de Planes Locales de Clima y Energía está subvencionada por esta línea, siempre que se siga la metodología establecida por Udalsarea 2030 para su elaboración. Pendiente publicación.</p>						
Fondos	<table border="1"> <tr> <td>UE</td> <td></td> <td>ES</td> <td></td> <td>EUS</td> <td>X</td> </tr> </table>	UE		ES		EUS	X
UE		ES		EUS	X		
Apoyo a la innovación local	<p>El programa de ayudas a proyectos innovadores impulsa la innovación en sostenibilidad climática local mediante el apoyo técnico y económico a ideas municipales y comarcales. Está dirigido a aquellos proyectos que sean innovadores y demostradores, y se priorizan aquellos que sean de ejecución (incluidas las fases previas imprescindibles para asegurar la viabilidad de estos, suficientemente justificadas en la propuesta técnica).</p>						
Fondos	<table border="1"> <tr> <td>UE</td> <td></td> <td>ES</td> <td></td> <td>EUS</td> <td>X</td> </tr> </table>	UE		ES		EUS	X
UE		ES		EUS	X		
Ayudas Asteklima	<p>Este programa de ayudas está destinado a entidades locales para el desarrollo de actividades en el marco de ASTEKLIMA, con el objetivo de llamar a la acción a la ciudadanía en la lucha contra el cambio climático y la transición energética. La tipología de actividades de sensibilización y corresponsabilidad ciudadana en materia de cambio climático y transición energética objeto de financiación es variable: charlas; jornadas; talleres; exposiciones; cuenta cuentos; cine; teatro; concursos de vídeo, fotografía y otros; visitas, salidas y marchas; etc.</p>						
Fondos	<table border="1"> <tr> <td>UE</td> <td></td> <td>ES</td> <td></td> <td>EUS</td> <td>X</td> </tr> </table>	UE		ES		EUS	X
UE		ES		EUS	X		
Programa LEADER 2022	<p>Programa de Ayudas a las inversiones para infraestructuras, servicios básicos y renovación de los pueblos LEADER.</p> <p>Tiene por objeto fomentar las inversiones en la creación, mejora o ampliación de pequeñas infraestructuras enmarcadas en las siguientes actuaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energías renovables, ahorro energético, biomasa y district heating; • Servicios básicos: agua, saneamiento, electrificación y gasificación (las infraestructuras de agua y saneamiento sólo serán subvencionables si son nuevas); • Habilitación de pequeños polígonos industriales y de locales que acojan iniciativas empresariales; • Infraestructuras de pequeña escala vinculadas al turismo; • Edificios y locales para servicios; y, • Acondicionamiento de los núcleos de población: urbanizaciones, aguas pluviales, plazas, accesibilidad a edificios que proporcionan un servicio, 						



	<i>parkings, parques y jardines, parques infantiles, alumbrado, mobiliario urbano, marquesinas, etc.</i>						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	X
Programa EREIN 2022	<p>Programa de ayudas destinadas a la promoción y al desarrollo de las zonas rurales de la Comunidad Autónoma del País Vasco, clasificadas G4, G5 y G6, dirigidas a entidades de carácter público.</p> <p>Tiene por objeto la promoción y el desarrollo de las zonas rurales con grado de ruralidad G4, G5 y G6. Los objetivos concretos que se persiguen consisten en fomentar la inclusión social, la reducción de la pobreza y el desarrollo económico de las zonas rurales, así como promover la eficiencia de los recursos y, en general, la mejora de la calidad de vida.</p>						
	Fondos	UE		ES		EUS	X

Apoyo técnico

Udalsarea 2030	<p>Udalsarea 2030 es la Red vasca de municipios sostenibles que tiene como objetivo fomentar la sostenibilidad local desarrollando instrumentos y herramientas de apoyo a la administración local en su transición energética y climática. La red, liderada por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, promueve la coordinación entre los distintos niveles de la administración pública de Euskadi- Gobierno Vasco, entidades públicas, Diputaciones Forales y entidades comarcales y municipios-, adquiriendo éstos un especial protagonismo. Desde 2005 se mantienen diferentes grupos de trabajo en materia de transición climática y energética, cuya finalidad es siempre generar recursos comunes y compartidos que permitan a los municipio y comarcas avanzar en sus políticas de sostenibilidad local.</p>
Asesoramiento en el Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía	<p>El Pacto de las Alcaldías para el Clima y la Energía es el mayor movimiento mundial de ciudades por la acción local en clima y energía. La iniciativa incluye más de 7000 autoridades locales y regionales de 57 países comprometidas con los objetivos de sostenibilidad energética y climática. En Euskadi hay 25 municipios adheridos al Pacto de las Alcaldías y otros en proceso de adhesión. Tanto EVE como Ihobe colaboran con los municipios que se adhieren al Pacto dándoles apoyo técnico y metodológico para ayudarles tanto en la fase de definición de los planes de acción en clima y energía (PACES) como en la puesta en marcha de las actuaciones de mitigación y adaptación al cambio climático.</p>



<p>Asesoramiento en comunidades energéticas</p>	<p>Las comunidades energéticas tienen por objeto beneficiarse colectivamente de unas instalaciones de generación u otros proyectos en el entorno de una comunidad. Un ejemplo puede ser el autoconsumo o la generación distribuida, que pueden suponer un factor importante para el ahorro económico de las familias, especialmente las más vulnerables.</p>
<p>Proyectos singulares de generación renovable</p>	<p>Las administraciones locales van a tener un papel fundamental en la transición energética y en el desarrollo de los recursos renovables en el territorio. Para las administraciones locales que se planteen proyectos singulares de aprovechamiento de los recursos eólicos, mini-hidráulicos o fotovoltaicos, el EVE les ofrece un servicio de asesoramiento para acompañarlos desde la concepción del proyecto hasta su puesta en marcha.</p>
<p>Incorporación de criterios de eficiencia energética en las inversiones</p>	<p>Reforzar el aspecto de eficiencia energética en las inversiones a subvencionar en los programas de 2023 por parte de las administraciones públicas vascas.</p>

Comunicación, sensibilización e información al sector

Medidas destinadas a la capacitación, comunicación y difusión a través de **Ihobe y EVE**:

<p>Organización de seminarios y jornadas</p>	<p>Ihobe y EVE organizan seminarios y jornadas técnicas en ámbitos de la transición energética y el cambio climático: herramientas de adaptación al cambio climático, fotovoltaica o sostenibilidad energética en edificios, o ayudas para mejorar la eficiencia energética y las renovables en edificios de las admin. públicas.</p>
<p>Colaboración en proyectos europeos (Life, Horizon Europe)</p>	<p>Ihobe y EVE tienen una larga experiencia en trabajar con los ayuntamientos vascos en proyectos financiados por programas europeos como LIFE, Interreg o Horizon Europe. La gobernanza multinivel, la colaboración entre las administraciones regionales y locales, es básica para obtener financiación europea para desarrollar o experimentar nuevos modelos de trabajo en diferentes ámbitos. Ihobe y EVE ponen sus capacidades a disposición de los ayuntamientos vascos para buscar financiación a través de programas europeos y colaborar en el desarrollo de estudios o nuevas herramientas que sirvan para impulsar la sostenibilidad energética y climática en sus territorios.</p>



<p>Divulgación a través de Udalsarea 2030</p>	<p>Las buenas prácticas llevadas a cabo por los municipios que conforman la red abarcan temáticas diversas, y se comparten e intercambian en los diferentes espacios de encuentro de la red (grupos de trabajo, Comité Técnico, talleres...). Además, para la difusión y puesta en valor de dichas prácticas se utilizan diferentes formatos (noticias, vídeos, publicaciones, jornadas) así como canales (web Udalsarea 2030, web lhobe, redes sociales...).</p>
<p>ASTEKLIMA</p>	<p>ASTEKLIMA es la Semana del Clima y la Energía, una iniciativa impulsada por el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco a través de sus entidades públicas EVE e lhobe, cuyo objetivo es concienciar y movilizar a la ciudadanía frente a la necesaria transición energética y climática. Durante esta semana la ciudadanía, así como agentes sociales y económicos tienen la oportunidad de participar en multitud de actividades y actos organizados por la administración local a lo largo de todo el territorio de Euskadi.</p>

Nuevas medidas

Se incorpora en el Anexo 2 el listado de actuaciones a desarrollar por las administraciones vascas para la reducción de sus consumos energéticos y el fomento, como agentes ejemplarizantes que son, de actuaciones similares en el resto de los sectores consumidores.

Parte de estas actuaciones serán recogidas en una Instrucción, que será contrastada, acordada e implementada por el conjunto de la administración pública de la CAE (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, Ayuntamientos y otras entidades locales).



5.2. Empresas

Resumen de las medidas

Se muestra el detalle de las medidas dirigidas a **Empresas**:

	Comunicación sensibilización e info.	Promoción	Cambio hábitos	Normativa Regulación	Ayudas	Colaboración	Inversión	Fiscalidad	Apoyo técnico
Medidas actuales	1				13	2			

Medidas actuales

Programas de Ayudas

Las medidas actuales están recogidas en los **programas de ayudas EVE en vigor**:

Programa de Ayudas a la eficiencia energética en la industria	<ul style="list-style-type: none"> Actuaciones que aporten una mejora de tecnología en equipos, procesos industriales y sistemas auxiliares consumidores de energía siempre y cuando sean sustituidos por otros que utilicen tecnologías de alta eficiencia energética o la mejor tecnología disponible. Implantación de sistemas certificados de gestión energética que cumplan con la Norma UNE-EN ISO 50001 en empresas que no sean grandes consumidoras de energía 							
	Fondos	UE			ES	X	EUS	
Programa de ayudas a empresas del sector industrial afectadas por los altos precios de gas natural	<ul style="list-style-type: none"> Tiene por objetivo paliar las consecuencias del elevado precio del gas en el sector industrial para un periodo determinado. 							
	Fondos	UE			ES		EUS	X
Ayudas directas a la industria intensiva en consumo de gas	<ul style="list-style-type: none"> Tienen como objetivo paliar las consecuencias del elevado precio del gas a cierta industria intensiva en su consumo. 							
	Fondos	UE			ES	X	EUS	



<p>Ayudas al autoconsumo y almacenamiento con fuentes de energía renovable (PRTR)</p>	<p>Programa de ayudas destinado a incentivar el autoconsumo con o sin almacenamiento en distintos sectores, mediante la implantación de energías renovables como la solar fotovoltaica y eólica. También incluye ayudas a la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas (biomasa, aerotermia, geotermia, solar térmica) exclusivamente en el sector residencial, viviendas de propiedad pública y tercer sector.</p>						
<p>Fondos</p>	<table border="1"> <tr> <td>UE</td> <td>X</td> <td>ES</td> <td></td> <td>EUS</td> <td></td> </tr> </table>	UE	X	ES		EUS	
UE	X	ES		EUS			
<p>Ayudas a inversiones para la demostración y validación de tecnologías energéticas renovables marinas emergentes</p>	<p>Actuaciones subvencionables en pruebas de tecnologías energéticas renovables marinas emergentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas experimentales en fase de demostración y validación de prototipos a escala real, o cercana a la real, de dispositivos de captación de energía de las olas. • Pruebas experimentales en fase de demostración y validación de prototipos a escala real, o cercana a la real, de dispositivos de cimentación flotante de aerogeneradores. • Pruebas experimentales en fase de demostración y validación de prototipos a escala real, o cercana a la real, de aerogeneradores marinos. • Pruebas experimentales en fase de demostración y validación de prototipos de equipos auxiliares o componentes complementarios de cualquiera de los prototipos anteriormente descritos. <p>Todas las actuaciones deberán llevarse a cabo en infraestructuras de ensayo en mar abierto ubicadas en la CAE.</p>						
<p>Ayudas a inversiones en eficiencia energética, energías renovables, transporte y movilidad eficiente</p>	<p>Consta de 6 subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de inversiones para el consumo de hidrógeno en la industria y los edificios, para sustitución de consumos de combustibles fósiles. • Realización de inversiones en eficiencia energética en PYMES del sector industrial, que conlleven una reducción del consumo energético. • Realización de sondeos verticales (circuito cerrado/abierto) destinados al aprovechamiento mediante bombas de calor, así como nuevas acometidas y subestaciones de intercambio en redes de calor y nuevas instalaciones destinadas al aprovechamiento de calores residuales. 						
<p>Fondos</p>	<table border="1"> <tr> <td>UE</td> <td></td> <td>ES</td> <td></td> <td>EUS</td> <td>X</td> </tr> </table>	UE		ES		EUS	X
UE		ES		EUS	X		



	<ul style="list-style-type: none"> Realización de inversiones para la implantación de sistemas integrales de gestión de la demanda de energía. Realización de actuaciones en transporte y movilidad eficiente (movilidad vertical, instalaciones de suministro de gas natural, promoción de la bicicleta). Renovación de equipos de alta eficiencia energética en el sector de la hostelería: hoteles, restaurantes y cafeterías - HORECA-. 	Fondos	UE		ES		EUS	X
PREE 5000 Ayudas a la Rehabilitación energética en edificios (PRTR)	<p>Programa de ayudas destinado a la rehabilitación de edificios existentes de distintos usos, ubicados en municipio de menos de 5.000 habitantes y no urbanos de hasta 20.000 habitantes en los que todas sus entidades singulares de población sean de hasta 5.000 habitantes. Incluye ayudas para las mejoras de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Eficiencia energética en las envolventes térmicas. Mejoras de eficiencia energética. Implantación de energías renovables en instalaciones térmicas de calefacción, climatización, ventilación y agua caliente sanitaria (solar térmica, biomasa, geotermia, aerotermia, hidrotermia). Sistemas de recuperación de calor, regulación, control) Mejoras de eficiencia en las instalaciones de iluminación. 	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía (PRTR)	<p>Consta de 2 subprogramas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en los sectores industrial, agropecuario, servicios y/u otros sectores de la economía, incluyendo el sector residencial. Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en edificios no residenciales, establecimientos e infraestructuras del sector público. 	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías de empresas privadas prestadoras de servicios de transporte por carretera (PRTR)	<p>Contempla 5 actividades subvencionables:</p> <ul style="list-style-type: none"> Achatarramiento. Adquisición de vehículos de energías alternativas bajas en carbono. “Retrofit” o modificación de la forma de propulsión de vehículos. Implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos. Adquisición de semirremolques para autopistas ferroviarias. 	Fondos	UE	X	ES		EUS	



Programa MOVES III 2021- 2023 (PRTR)	Programa de ayudas destinado a incentivar tanto la adquisición de vehículos eléctricos «enchufables» y de pila de combustible de categorías M1, N1, L3e, L4e, L5e, L6e y L7e, como la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos..						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Programa de ayudas a proyectos de eficiencia energética de empresas turísticas (PRTR)	Medidas dirigidas a reducir el consumo de energía y contribuir al cumplimiento de los objetivos de energía y clima y a la reactivación económica en establecimientos turísticos mediante el fomento de la rehabilitación energética en los edificios existentes.						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Programa de apoyo a la modernización de establecimientos comerciales y de determinados servicios relacionados con la actividad comercial - MEC	Renovación, incorporando criterios de eficiencia energética, de la infraestructura y equipamiento del establecimiento comercial: inversiones dirigidas a la reforma y modernización del establecimiento comercial o de servicios realizadas a través de obras e inversiones en el mobiliario y los equipamientos necesarios para el desarrollo de la actividad comercial y sus elementos, tanto internos, como externos, necesarios para su funcionamiento correcto						
	Fondos	UE		ES		EUS	X
Programa de modernización del comercio en el marco del PRTR	Conceptos subvencionables entre los dirigidos a las PYMES: <ul style="list-style-type: none"> • Gastos referidos a la transformación digital • Gastos referidos a transformación del punto de venta • Gastos relativos a sostenibilidad y economía circular • Gastos relativos a la cadena de suministro y trazabilidad 						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	

Programas de Colaboración con empresas

Se identifican propuestas de actuaciones adicionales en los **programas** actuales **de colaboración**:

Elaboración e Implementación de Planes de Descarbonización	Identificación, en el marco de la iniciativa "Elaboración e Implementación de Planes de Descarbonización en el Tejido Industrial Vasco", liderada por el Gobierno Vasco-SPRI a través de las ODCs (Organizaciones Dinamizadoras de Clusters), de los sectores y empresas industriales consumidores de gas natural en
--	--



en el Tejido Industrial Vasco	sus instalaciones y/o procesos productivos, y puesta en marcha de medidas y actuaciones de ahorro y eficiencia energética que permitan reducir dichos consumos.
Net-Zero Basque Industrial Supercluster	Identificación, en el marco de la iniciativa “Net-Zero Basque Industrial Supercluster”, impulsada por el Gobierno Vasco-SPRI, de procesos en empresas industriales vascas en los que sea técnica y económicamente viable a corto plazo la sustitución del gas natural como combustible por otras fuentes o vectores energéticos: electrificación, hidrógeno y biometano.

Comunicación, sensibilización e información al sector

Medidas destinadas a la capacitación, comunicación, difusión e información al sector:

Guía para la Transición Energética en establecimientos del Sector Turístico de Euskadi	Guía publicada por EVE y Basquetour, herramienta para los gerentes, en la que se recogen medidas para implementar una política energética sostenible en el sector turístico.
---	--

Nuevas medidas

Se incorpora en el Anexo 3 el listado de recomendaciones y actuaciones a implementar en el ámbito de las empresas para la reducción de sus consumos energéticos.



5.3. Ciudadanía y hogares

Resumen de las medidas

Se muestra el detalle de las medidas dirigidas a **ciudadanía y hogares**:

	Comunicación, sensibilización e info.	Promoción	Cambio hábitos	Normativa Regulación	Ayudas	Colaboración	Inversión	Fiscalidad	Apoyo técnico
Medidas actuales	2				5				

Medidas actuales

Programas de Ayudas

Las medidas actuales están recogidas en los programas de ayudas EVE en vigor de aplicación a la **ciudadanía**:

Ayudas al autoconsumo y almacenamiento con fuentes de energía renovable (PRTR)	<ul style="list-style-type: none"> Programa de ayudas destinado a incentivar el autoconsumo con o sin almacenamiento en distintos sectores, mediante la implantación de energías renovables como la solar fotovoltaica y eólica. También incluye ayudas a la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas (biomasa, aerotermia, geotermia, solar térmica) exclusivamente en el sector residencial, viviendas de propiedad pública y tercer sector. 	Fondos	UE	X	ES		EUS	
	<ul style="list-style-type: none"> Realización de sondeos verticales (circuito cerrado/abierto) destinados al aprovechamiento mediante bombas de calor, así como nuevas acometidas y subestaciones de intercambio en redes de calor y nuevas instalaciones destinadas al aprovechamiento de calores residuales. Realización de actuaciones en transporte y movilidad eficiente (ahorro energético en movilidad vertical, instalaciones de suministro de gas natural, promoción de la bicicleta). 	Fondos	UE		ES		EUS	X



PREE 5000 Ayudas a la Rehabilitación energética en edificios existentes en municipios de reto demográfico (PRTR)	Programa de ayudas destinado a la rehabilitación de edificios existentes de distintos usos, ubicados en municipio de menos de 5.000 habitantes y no urbanos de hasta 20.000 habitantes en los que todas sus entidades singulares de población sean de hasta 5.000 habitantes. Incluye ayudas para las mejoras de: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Eficiencia energética en las envolventes térmicas.</i> • <i>Mejoras de eficiencia energética.</i> • <i>Implantación de energías renovables en instalaciones térmicas de calefacción, climatización, ventilación y agua caliente sanitaria (solar térmica, biomasa, geotermia, aerotermia, hidrotermia).</i> • <i>Sistemas de recuperación de calor, regulación, control)</i> • <i>Mejoras de eficiencia en las instalaciones de iluminación.</i> 						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía (PRTR)	Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en los sectores industrial, agropecuario, servicios y/u otros sectores de la economía, incluyendo el sector residencial.						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	
Programa MOVES III 2021-2023 (PRTR)	Programa de ayudas destinado a incentivar tanto la adquisición de vehículos eléctricos «enchufables» y de pila de combustible de categorías M1, N1, L3e, L4e, L5e, L6e y L7e, como la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos.						
	Fondos	UE	X	ES		EUS	

Comunicación, sensibilización e información al sector

Medidas destinadas a la capacitación, comunicación, difusión e información al sector:

La energía en el día a día - Guía para un uso eficiente -	<ul style="list-style-type: none"> • En “La energía en el día a día - Guía para un uso eficiente -” publicada por EVE, se recogen medidas especialmente orientadas a la ciudadanía.
Publicaciones sobre factura energética	<ul style="list-style-type: none"> • Kontsumobide ofrece información adecuada para la ciudadanía en cuanto a la lectura de la factura energética



Otras medidas

Medidas fiscales

El Gobierno Vasco y las tres diputaciones forales acordaron el 28 de julio de 2022 una **batería de medidas fiscales** para hacer frente al fuerte impacto que la pandemia y la guerra de Ucrania está teniendo en la economía vasca, así como a las largas consecuencias que se prevén. Esta medida supone un **esfuerzo fiscal de 250 millones** de euros.

Atención a personas, familias y colectivos vulnerables

El objetivo de este Plan de contingencia responde a la necesidad de reducir el consumo de gas y de electricidad, así como contribuir a una cada vez más necesaria **descarbonización** de la **economía**. Todo ello en un contexto de incertidumbre económica en el que Euskadi atiende de manera especial el impacto del **encarecimiento de la energía** en las **personas y colectivos más vulnerables**.

Ante la perspectiva de un otoño-invierno caracterizado por la inestabilidad energética, el Gobierno Vasco, a través de su Departamento de Igualdad, Justicia y Políticas Sociales, cuenta con varias **líneas de ayudas** orientadas a paliar el impacto que esta situación pudiera tener en las **economías familiares**.

Cruz Roja

Con el fin de hacer frente a la pobreza energética, el Ejecutivo ha concedido a Cruz Roja una **subvención directa** que alcanza el millón de euros:

- 800.000 euros de subvención nominativa que ya fueron previamente concedidos a Cruz Roja.
- En virtud de lo aprobado en el Consejo de Gobierno celebrado el pasado 26 de julio, este organismo social recibirá una subvención directa de 200.000 euros (procedentes del Fondo ISURI) destinados a incrementar la financiación del proyecto Pobreza energética: atención urgente a necesidades básicas.

Los **objetivos principales** de este proyecto son:

- Cubrir una parte de los **gastos de suministros de luz, agua y gas** de familias con **bajos ingresos económicos** o en **riesgo de exclusión social**.
- Acompañar a las personas beneficiarias en la **concienciación** sobre la importancia del ahorro energético en los hogares, y ayudarles a **comprender** mejor las **facturas** y los conceptos que en ellas aparecen.

Durante el periodo 2021 fueron atendidas **1.358 unidades familiares**.

Esta subvención directa será gestionada por la Dirección de Servicios Sociales, que tramitará los pagos, llevará un seguimiento continuado y puntual de las actividades a desarrollar y supervisará los objetivos para los que ha sido concedida la misma.



Ayudas de Emergencia Social (AES)

Se ha acordado un **incremento de 3.500.000 € en el presupuesto** general de las AES previsto para 2022.

Esta dotación eleva la cantidad total destinada a las **Ayudas de Emergencia Social** hasta los **40.500.000 €**.

Es preciso señalar que en cada ejercicio se habilita una **partida de 4,5 millones** que se distribuye únicamente entre los municipios que aportan recursos propios para **afrentar los gastos de las AES**.

Teniendo esto en cuenta, la cuantía general que en 2022 se destinará a las AES asciende a **45.000.000 €**.

También se ha ampliado el límite para la concesión de estas ayudas en **concepto de gastos de energía**, pasando de los 900 € anteriores a los **1.500 € actuales**.

La gestión y distribución de las AES, que corresponde a la Dirección de Servicios Sociales, seguirá atendiendo a los criterios establecidos en el artículo 4 de la Orden de 23 de febrero de 2022.

BONO SOCIAL TÉRMICO

El Gobierno Vasco es el encargado de gestionar el **Bono Social de electricidad** financiado por el Gobierno de España (art. 5 del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre), que, en caso de la CAE, cuenta para **2022** con un fondo de **4.304.698 €**.

En la gestión del Bono Térmico de 2020, que fue abonado durante 2021, la dirección de Servicios Sociales realizó 47.896 pagos por un importe total de 3.553.970,13€; quedando, a fecha 12 de mayo de 2022, un valor remanente de 262.073,01 €.

Nuevas medidas

En el Anexo 4 se facilita un listado de recomendaciones y actuaciones encaminadas a reducir los consumos e incorporar las energías renovables en los usos de la energía por parte de la ciudadanía.



6. Resumen de las principales medidas de ahorro energético

A modo de resumen, se detallan a continuación las *principales medidas de ahorro energético, propuestas de actuaciones y recomendaciones* que tienen un mayor impacto o importancia en base a los tres ámbitos considerados: administraciones, empresas y ciudadanía y hogares.

El *listado completo de las medidas y recomendaciones de eficiencia energética* para la administración, las empresas y la ciudadanía y hogares se encuentran en los anexos 2,3 y 4 respectivamente.

En cualquier caso, señalar que, además de las medidas señaladas en este Plan y en el RDL 14/2022, habrá que tomar en consideración la normativa sectorial o particular asociada al ámbito de la salud laboral, la seguridad alimentaria o la conservación de medicamentos.

Administración	
Categoría	Medida
<i>Acuerdo interinstitucional</i>	Elaborar y aprobar “Instrucción de ahorro y eficiencia energética” de aplicación a toda la administración de la Comunidad Autónoma de Euskadi.
<i>Termostato y confort</i>	Fijar la temperatura del aire en los recintos calefactados no superior a 19°C; y la de los refrigerados no inferior a 27°C (<i>RDL 14/2022 de medidas de sostenibilidad económica</i>).
<i>Fotovoltaica</i>	Aprovechar las cubiertas de los edificios de las administraciones públicas para implantar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.
<i>Movilidad</i>	Promover el desplazamiento sostenible para el acceso al centro de trabajo, ya sea a pie, bicicleta o transporte público, tanto para todas las personas trabajadoras como para el público.
<i>Otras medidas</i>	Informar, en los edificios públicos y mediante carteles o el uso de pantallas, de las medidas de aplicación que contribuyen al ahorro energético
Empresas	
Categoría	Medida
<i>Iniciativa empresarial con apoyo de la Administración</i>	Asesoramiento y ayuda para la realización de auditorías energéticas en pymes y micropymes. Acelerar las inversiones en eficiencia energética en todos los sectores: primario, industrial, comercial, turístico, etc.
<i>Autoconsumo renovable (fotovoltaica, principalmente)</i>	Aprovechar tejados, cubiertas, depósitos, balsas, ... para hacer un desarrollo masivo de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo. Posibilidad de utilizar la metodología de Comunidades Energéticas constituidas por empresas.



<i>Movilidad</i>	<p>Promover un cambio más rápido hacia una movilidad más sostenible, impulsando el uso del transporte público, fomentando las energías más sostenibles, realizando planes de movilidad a los centros de trabajo, e impulsando la conducción eficiente de los vehículos para minimizar el uso de combustible.</p> <p>Posible nuevo programa de ayudas para modernización de flotas de transporte</p>
<i>Sensibilización e Información</i>	Elaborar una campaña de sensibilización e información al tejido empresarial, en todos los sectores de actividad.
<i>Sensibilización e Información</i>	Divulgar la cultura del ahorro energético entre personas empleadas para estandarizar hábitos de consumos racionales y eficientes.
Ciudadanía y hogares	
Categoría	Medida
<i>Electrodomésticos</i>	Sustituir electrodomésticos por otros con etiquetado energético A.
<i>Electrodomésticos</i>	Desconectar los electrodomésticos cuando nos ausentemos de casa por un período largo (vacaciones). Especialmente el frigorífico-congelador que consume hasta el 30% de la vivienda.
<i>Climatización</i>	Regular bien las instalaciones de calefacción para que tengan un funcionamiento más eficiente. La colocación de válvulas termostáticas en los radiadores evita que calienten en exceso las salas y permite disminuir la temperatura en salas no usadas.
<i>Autoconsumo renovable (fotovoltaica, principalmente)</i>	Fomentar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo o participar en proyectos de Comunidades Energéticas.
<i>Movilidad</i>	Gestión más sostenible de la movilidad a través del uso del transporte público o vehículo compartido.
<i>Iluminación</i>	Utilizar la tecnología LED al requerir una potencia diez veces menor que las incandescentes y tener una vida útil diez veces mayor. Suponen hasta un 85% de ahorro respecto a las convencionales.
<i>Iluminación</i>	Aprovechar la luz natural y apagar la luz de las zonas iluminadas de manera natural. Existen sistemas para hacerlo automáticamente.

Adicionalmente, se incluye en el [anexo 6](#) la descripción de las siguientes medidas fuera del ámbito competencial de Euskadi:

**MEDIDAS FUERA DEL ÁMBITO COMPETENCIAL DE EUSKADI**

1. Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de electricidad
2. Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de gas
3- Agregador y gestión de la demanda
4. Mantenimiento de las redes de transporte de electricidad
5. Mantenimiento de las redes de distribución de electricidad
6. Facilitar el acceso a los nudos de la red de transporte
7. Restablecimiento de las condicionantes de la generación con cogeneración
8. Control de los mantenimientos de la generación no térmica
9. Aseguramiento llegada cargamentos de GNL programados
10. Desarrollo normativo y regulatorio para la introducción de los gases renovables
11. Segundo cargadero en el Puerto de Bilbao
12. Aumento de la capacidad del gasoducto de Irún y construcción del gasoducto MidCat



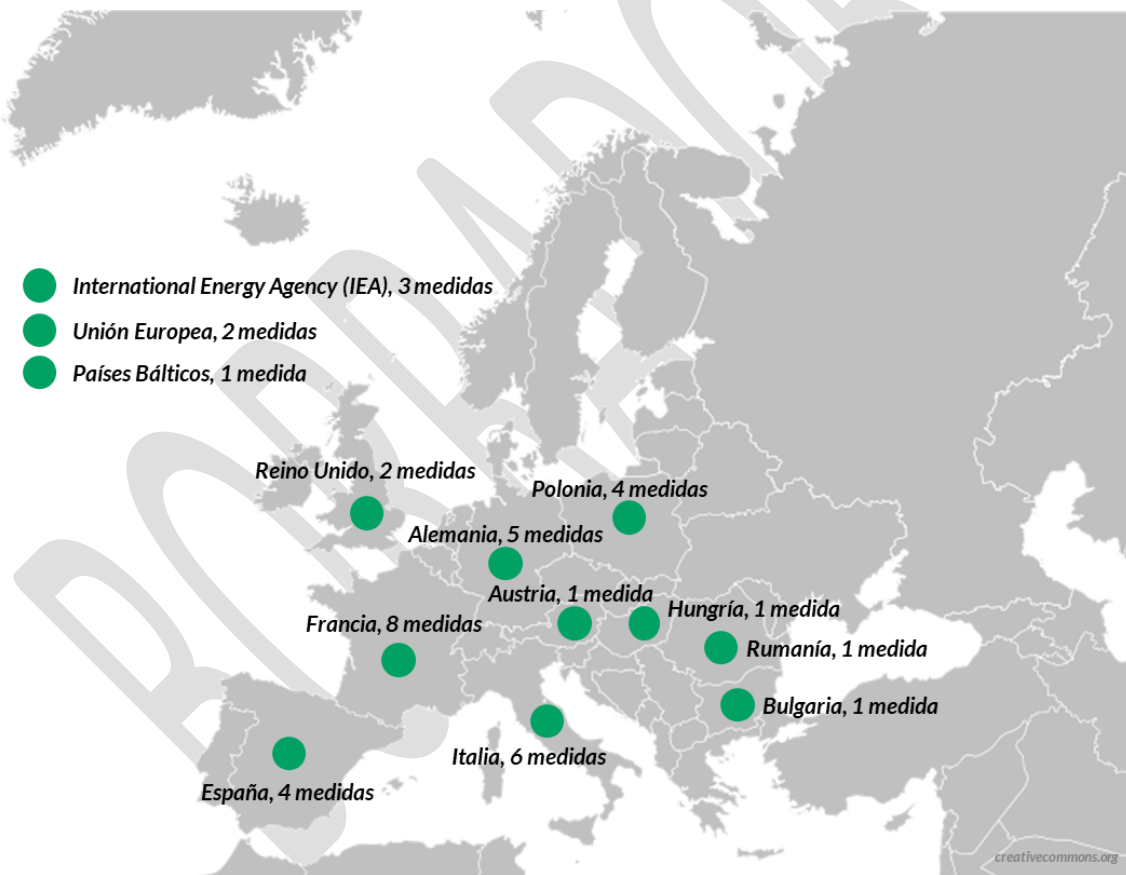
ANEXOS

Anexo I. Referencias de las principales medidas consideradas en los países de la UE

Medidas anticrisis adoptadas por países y regiones europeas

A continuación, se detallan las principales medidas que han sido publicadas por los estados miembros con el objetivo de hacer frente a la crisis energética derivada de los altos precios de la energía y la gran preocupación de la Comisión Europea es la situación energética frente a los **desafíos** que se presenten el próximo **otoño-invierno**.

Por el momento, se están realizando de **manera particular y poco coordinada**.



11 países

39 medidas

10 medidas de Gas Natural

A modo de resumen indicar que, por países, los más activos en cuanto a las medidas detectadas a nivel europeo han sido **Francia e Italia con 8 y 6 medidas** diferentes



respectivamente; y en varios ámbitos; *normativo, nuevas inversiones, y cambio de hábitos de la sociedad y tejido económico*. Además, se han detectado medidas en otros países tales como: *Alemania (5), Polonia (4), España (4), UK (2)* y ya con una medida: *Austria, Bulgaria, Países Bálticos y Hungría*. Además de los países anteriormente citados desde Bruselas/UE (5) se proponen acciones encaminadas al cambio de hábitos como forma de acometer el ahorro energético necesario como medida de contingencia.

ACTUACIONES PROPUESTAS EN DIFERENTES PAÍSES PARA EL AHORRO ENERGÉTICO en función de la TIPOLOGÍA DE LA MEDIDA ENERGÉTICA

PAIS	Ahorro energético	Medida económica	Suministro energético/ Mercados
Alemania	1	1	3
Austria			1
Bulgaria		1	
Unión Europea	1		1
España	2	1	1
Francia	2	2	4
Hungría			1
Italia	4	1	1
IEA	1		2
Países Bálticos			1
Polonia	1	1	2
Reino Unido		1	1
Rumania		1	
TOTAL	12	9	18

ACTUACIONES PROPUESTAS EN DIFERENTES PAÍSES PARA EL AHORRO ENERGÉTICO en función del MECANISMO DE LA MEDIDA

PAIS	Inversión	Cambio de hábitos	Fiscalidad	Normativa/ Regulación	Ayudas directas
Alemania	2		1	2	
Austria				1	
Bulgaria					1
Unión Europea				2	
España			1	3	
Francia	2	1		3	2
Hungría			1		
Italia			1	4	1
IEA	2	1			
Países Bálticos				1	



Polonia			1	3	
Reino Unido			1	1	
Rumania				1	
TOTAL	6	2	6	21	4

A continuación, se presentan las medidas adoptadas por los diferentes países europeos agrupadas según los mecanismos de las medidas.

Como mecanismos para la aplicación de las medidas se tiene:

1. Inversión
2. Normativa/Regulación
3. Ayudas directas
4. Fiscalidad
5. Cambio hábitos

Modelo de Seguimiento de las acciones propuestas a nivel europeo

Además de seguir registrando aquellas iniciativas que se den a nivel europeo e incorporarlas al listado existente, se realizará un seguimiento de aquellas iniciativas que están ya siendo implementadas. Hay que decir que éstas serán las menos, ya que algunas se encuentran pendientes de aprobación, y por añadidura, en la mayoría de los casos **los efectos sobre el ahorro energético serán visibles en el medio-largo plazo.**

Esto no quita para que sea posible realizar un seguimiento, al menos cualitativo, de la evolución y éxito de las medidas que proponen los diferentes países. Con carácter **bimestral** se realizará un seguimiento que estará basado en los siguientes indicadores:

Seguimiento de las nuevas medidas que se van publicando (por fecha)	Número total de medidas a nivel europeo	Número total de medidas por país europeo
Número total de medidas por la tipología energética de la medida	Número total de medidas por el mecanismo de la medida	Número total de medidas de gas natural

Por último, señalar que se ha elaborado un **cuadro de mando** (CdM) para poder dar seguimiento a la actualización y publicación de nuevas medidas a nivel europeo.

Actuaciones propuestas en diferentes países para el ahorro energético, así como el posible impacto sobre el ahorro energético.

1. Inversión

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Miembros IEA	01/03/2022	Paliar impacto económico	Movilización de reservas estratégicas	Los países miembros de la AIE acordaron el 1 marzo poner a disposición 62,7 millones de barriles (mb) adicionales de sus reservas de petróleo de emergencia durante un periodo de seis meses.	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Petróleo
Miembros IEA	01/04/2022	Paliar impacto económico	Movilización de reservas estratégicas	Los países miembros de la AIE acordaron el 1 de abril poner a disposición 120 millones de barriles (mb) adicionales de sus reservas de petróleo de emergencia durante un periodo de seis meses.	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Petróleo
Francia	N/A	Reducción del consumo de gas	Tanques de GNL Flotantes	Terminal GNL flotante en el puerto Seine Maritime	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Gas natural
Francia	N/A	Reducción del consumo de gas	Relleno de los AASS	Relleno de los AASS ya sea el Estado o Empresas gestoras de los almacenamientos en función de "una trayectoria de llenado". Intervención del Estado para poder parar centrales de gas (compensación del Estado posterior).	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Gas natural
Alemania	Un buque "terminal" finales año 2022, otros 2 a principios 2023	Reducción del consumo de gas	Tanques de GNL Flotantes	Alquiler de terminales flotantes de GNL. Un quinto de su demanda	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Gas natural

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Alemania	2026	Reducción del consumo de gas	Tanques de GNL	Construcción de terminales fijas de GNL	Suministro energético/ Mercados	Inversión	Gas natural

2.- Normativa/Regulación

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Países Bálticos	N/A	Reducción del consumo de gas	Gestión/Operación de Redes de Transporte de electricidad	Se han preparado técnicamente por si existe desconexión eléctrica con Rusia para no verse afectado. Activación conexión Lituania y Polonia. TSO Bálticos	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Electricidad
Francia	Operativa 1/10/2022	Paliar impacto económico	Gestión/Control público de activos energéticos	Reapertura de central de carbón Emile-Hunchet (1.460 MW)	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Carbón
Francia	N/A	Reducción del consumo de gas	Gestión/Control público de activos energéticos	Soberanía energética donde podría el Estado explotar las infraestructuras gasísticas a su criterio para el invierno en caso de crisis de suministro. Llenado forzoso de instalaciones de almacenamiento, requisición de las centrales de gas	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Gas natural

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Francia	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	"plan de sobriedad energética", reducir consumo, renovar hogares más antiguos, descarbonizar transporte y la industria.	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Todos
Alemania	N/A	Paliar impacto económico	Nueva generación eléctrica	Reapertura centrales de carbón.	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Carbón
Instituto Oxford	N/A	Reducción del consumo de gas	Movilizar existencias estrategias de gas/Petróleo	Movilizar existencias estrategias de gas/Petróleo	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Petróleo
Italia	1 de mayo de 2022	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Medida Racionamiento energético". Edificios públicos, no poner termostato por debajo de 25°C. Calefacción no exceder de 19°C	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Gas natural
Italia	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Posibles racionamientos de gas a industrias y al sector doméstico.	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Gas natural
Italia	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Ahorro alumbrado público un 40%	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Electricidad

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Italia	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Cierre edificios públicos a las 17:30 hs y comercios 19:00 hs	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Electricidad
Polonia	N/A	Paliar impacto económico	Intervención en precio energía	Intervención del precio de gas en hogares, hospitales y escuelas hasta el 2027. Compensación del Estado a las empresas a través de un fondo.	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Gas natural
Polonia	N/A	Reducción del consumo de gas	Gestión/Operación de Redes de Transporte de electricidad	Capacidad de declarar emergencia y poder el Estado intervenir a las empresas privadas.	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Todos
Polonia	N/A	Reducción del consumo de gas	Relleno de los AASS	Aumento de las Existencias mínimas de seguridad de 40 a 45 días	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Gas natural
Austria	N/A	Paliar impacto económico	Nueva generación eléctrica	Reapertura centrales de carbón	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Carbón
Rumania	N/A	Paliar impacto económico	Tasación específica	Proyecto de ley para implementar un esquema de compensaciones en las facturas eléctricas y de gas - inicialmente, para ese invierno-, así como un impuesto del 80 % sobre los beneficios extraordinarios de las empresas productoras para financiarlas.	Económica	Normativa/ Regulación	Todos

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
España	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Reducción voluntaria del consumo de gas que se podría llevar a cabo mediante el uso de mecanismos de mercado como subastas inversas o contratos de interrumpibilidad con las grandes industrias. Si aun así no se lograra el gas suficiente, el Gobierno puede acometer intervenciones de mercado y restringir temporalmente el suministro a grupos de clientes que no estén protegidos. (según Bruselas los clientes protegidos son los hogares, instalaciones de calefacción urbana y servicios sociales esenciales).	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Gas natural
España	N/A	Paliar impacto económico	Intervención en precio energía	Establecimiento temporal de un límite máximo de precio de la energía podría amortiguar la inflación y garantizar el acceso energético de la industria y los hogares	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Todos
Comisión Europea	N/A	Paliar impacto económico	Nueva generación eléctrica	Posponer cierre de centrales nucleares Reabrir todas las centrales de fuel o carbón	Suministro energético/ Mercados	Normativa/ Regulación	Carbón
España	01/08/2022	Reducción del consumo de gas	Nueva generación eléctrica	Real Decreto Ley14/2022. Medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética de gas natural.	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Todos
UE	08/08/2022	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Reglamento (UE) 2022/1369 del Consejo de 5 de agosto de 2022 sobre medidas coordinadas para la reducción de la demanda de gas.	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Todos
Alemania	01/09/2022	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Ordenanza sobre la seguridad del suministro de energía con medidas eficaces a corto plazo	Ahorro Energético	Normativa/ Regulación	Todos

3.- Ayudas directas

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Francia	Fin a 31 de julio 2022	Paliar impacto económico	Rebaja de céntimos en el combustible	Ley del "poder adquisitivo" la rebaja de 15 céntimos en el combustible introducida el 1 de abril es aumentada hasta los 30 cts/litro para los meses de octubre y noviembre 2022.	Económica	Ayudas directas	Petróleo
Francia	Pendiente de aprobación	Paliar impacto económico	Ayuda directa	Ayuda de 100 euros a casi todas las familias para factura eléctrica. Incluida dentro del paquete "ley del poder adquisitivo"	Económica	Ayudas directas	Electricidad
Italia	N/A	Paliar impacto económico	Ayuda directa	Descuento 25 céntimos gasolinas/gasóleos. Aumento personal vulnerables. Precio fractura igual al del año pasado. Diversificación de pago de facturas (2 años). Créditos fiscales de gas y electricidad a favor de las empresas.	Económica	Ayudas directas	Petróleo
Bulgaria	N/A	Paliar impacto económico	Ayuda directa	Instrumento para compensar a las empresas con 55 euros el MWh durante dos meses, debido al elevado coste de la electricidad. Los 225 millones de euros necesarios para ello procedían del impuesto sobre los beneficios extraordinarios de la central nuclear de Kozloduy.	Económica	Ayudas directas	Electricidad

4.- Fiscalidad

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Alemania	01/07/2022	Paliar impacto económico	Eliminación de tasas/impuesto s	Eliminación a usuarios domésticos del impuesto para la ayuda de las energías renovables. Pasa a ser subvencionado por los ingresos del comercio de emisiones y presupuestos del estado.	Económica	Fiscalidad	Electricidad
Polonia	N/A	Paliar impacto económico	Eliminación de tasas/impuesto s	"escudo anti-inflación", reducción renta al 12%, IVA a 0% e IVA a combustibles del 23% al 8%. Vacaciones para el pago de la hipotecas, diferir el pago en 3 mensualidades	Económica	Fiscalidad	Todos
Italia	01/05/2022	Paliar impacto económico	Tasación específica	Impuesto a las empresas de energía que inicialmente se fijó en el 10 % y que el pasado mayo se decidió elevar al 25 %	Suministro energético/ Mercados	Fiscalidad	Todos
Hungría	N/A	Paliar impacto económico	Tasación específica	"Windfall profits taxes" impuestos sobre; banca, aseguradoras, telecomunicaciones y aerolíneas. La mayoría de los ingresos procederá del sector energético (unos 760 millones de euros), y una gran parte de la recaudación procederá de la petrolera magiar MOL.	Suministro energético/ Mercados	Fiscalidad	Todos
Reino Unido	26/05/2022	Paliar impacto económico	Tasación específica	Dirigido sobre las empresas del sector del petróleo y del gas. Impuesto temporal del 25 % sobre los beneficios de las petroleras. Esa tasa estará compensada por una desgravación fiscal del 80 % para las empresas que reinviertan sus ganancias en el país.	Económica	Fiscalidad	Petróleo

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
España	2022	Paliar impacto económico	Tasación específica	Impuesto a las grandes energéticas gravará sobre los beneficios registrados en 2022 y 2023, además de otro gravamen dirigido a las entidades financieras.	Económica	Fiscalidad	Todos

5. Cambio hábitos

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
Francia	Otoño 2022	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	Las cadenas de supermercados(Carrefour, Lidl, E.Leclerc, Système U, ... etc) prevén apagar sus enseñas “desde el cierre de las tiendas”, control de la intensidad de la iluminación, “suspender la renovación del aire por la noche” e incluso bajar la temperatura de los puntos de venta a 17 °C en otoño e invierno, si lo solicita la autoridad reguladora en Francia.	Ahorro Energético	Cambio hábitos	Electricidad
Medidas propuestas por la IEA playing my part	N/A	Reducción del consumo de gas	Reducción de consumo	<ul style="list-style-type: none"> * Bajar la temperatura de calefacción y usar menos el aire acondicionado. * Ajustar la temperatura de las calderas * Teletrabajo * Usar el coche de manera más económica: Compartir el vehículo y establecer temperaturas de aire acondicionado más adecuadas * Reducir la velocidad en las autopistas * Dejar el coche en casa los domingos en las grandes ciudades 	Ahorro Energético	Cambio hábitos	Todos

PAIS	FECHA Publicación/ Implantación	OBJETIVO MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPOLOGÍA ENERGÉTICA DE LA MEDIDA	MECANISM O DE LA MEDIDA	AMBITO/SEC TOR APLICACIÓN
				<ul style="list-style-type: none"> * Andar usar la bicicleta envía GES cortos en lugar del vehículo * usar transporte público * Sustituir el avión por el tren * Instalar termostatos de control inteligente * Mejorar el aislamiento térmico de edificios: Incluyendo cerramientos de ventanas 			

Anexo 2. Actuaciones de eficiencia energética en edificios de las administraciones públicas

El presente Anexo incorpora un listado de actuaciones y propuestas a desarrollar por las administraciones vascas para la reducción de sus consumos energéticos y el fomento, como agentes ejemplarizantes que son, de actuaciones similares en el resto de los sectores consumidores.

Adicionalmente a las medidas del listado, se destacan a continuación tres actuaciones transversales impulsadas por el Gobierno Vasco en colaboración con el resto de administraciones vascas.

1 Instrucción con medidas aconsejables a implementar por parte de la Administración Pública de la CAE

La mayor parte de las actuaciones recogidas en este anexo forman parte, como compromisos de actuación, de una [Instrucción](#), que será contrastada, acordada e implementada por el conjunto de la administración pública de la CAE (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, Ayuntamientos y otras entidades locales).

Dicha instrucción asume el contenido íntegro del Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, por el que el Gobierno de España establece medidas (medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural) a atender por parte del conjunto de la administración de la CAE.

Adicionalmente, el conjunto de instituciones públicas asume el compromiso de acelerar el cumplimiento de la [Ley 4/2019, de 21 de febrero, de sostenibilidad energética de la Comunidad Autónoma Vasca](#), reforzando los recursos técnicos y económicos para su impulso.

Asimismo, se acuerda determinar la eficiencia energética y la sostenibilidad como una directriz prioritaria en el diseño de los presupuestos públicos de 2023.

2 Programa de Compra y Contratación Verde de Euskadi 2030

La compra y contratación es un instrumento transversal para la consecución de objetivos políticos complementarios, tales como la lucha contra el cambio climático, la eficiencia en el uso de los recursos naturales, el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas o la ecoinnovación.

Al tener en cuenta los aspectos ambientales, sociales y económicos a lo largo del ciclo de vida de los productos, obras y servicios, contribuye de forma directa e indirecta a la transformación económica y a la consecución de diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible

Existe un [Manual europeo sobre Contratación Pública Ecológica](#) y el Gobierno Vasco está elaborando una Instrucción de Compra y Contratación Verde coordinado entre el Departamento de Economía y Hacienda y el Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente.

3 Agilización de la tramitación para proyectos de energías renovables

El Consejo de Gobierno del 26 de julio de 2022 aprobó el Acuerdo por el que se exceptúa de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de determinados proyectos de generación de energía al ser declarados de urgencia por razones de interés público, como medida urgente en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Una excepcionalidad permitida en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.

Compromisos de eficiencia energética en edificios de las administraciones públicas

En línea con las medidas establecidas en la Ley de Sostenibilidad Energética de la CAE de 2019 y con el Real Decreto Ley de 1 de agosto de 2022, y sin perjuicio de otras normativas como la de carácter laboral y/o seguridad alimentaria, que pudiera ser de aplicación en ámbitos tales como el socio-sanitario, producción audiovisual, seguridad y otros, las instituciones vascas acuerdan el compromiso de intensificar actuaciones en los siguientes ámbitos:

General

- Las diferentes administraciones públicas deben desarrollar e implantar un plan de actuación energética de acuerdo con la ley 4/2019. Las actuaciones previstas por las administraciones públicas en dichos planes se acelerarán en la medida de lo posible para contribuir al presente plan de contingencia.
- El plan de actuación debe incluir auditorías energéticas que identifiquen las oportunidades de ahorro y las principales actuaciones a implantar en cada edificio.
- Las indicaciones que se dan a continuación son generales y pueden tener excepciones en cuanto a horarios o límites de temperatura, en función de los usos de los edificios y de las características de los puestos de trabajo, cumpliendo en todo caso las normas de seguridad y salud aplicables y los límites establecidos en el RDL 14/2022.
- En relación con la gestión del espacio público, se propone una simplificación en las autorizaciones para implantar sistemas destinados a la reducción de consumos energéticos.

Climatización (calor y frío)

- Los equipos de climatización antiguos e ineficientes deben ser renovados y sustituidos por equipos de nueva generación con mejor rendimiento: calderas de alto rendimiento, equipos de refrigeración que utilicen gases menos contaminantes,

bombas con variadores de velocidad, frío gratuito, entre otros. Las auditorías energéticas ayudarán a identificar estas oportunidades de ahorro.

- Los sistemas de calefacción y agua caliente sanitaria tenderán paulatinamente al uso de electricidad con bombas de calor (aeroterminia, geoterminia), o de otras renovables (biomasa, solar térmica).
- Para la calefacción en edificios de mayor tamaño, las calderas de biomasa son una solución sostenible porque emplean energía renovable. La astilla de madera o el pellet son fuentes de energía renovable autóctona que evitan la emisión de gases de efecto invernadero.
- Las instalaciones de calefacción permanecerán bien reguladas para que tengan un funcionamiento más eficiente. La colocación de válvulas termostáticas en los radiadores evita que calienten en exceso las salas, aunque no son una solución generalizable.
- Se evitará, siempre que sea posible, el uso de calefactores individuales de resistencias, tipo convectores o radiadores de aceite, ya que son muy ineficientes. Cualquier excepción debe estar siempre adecuadamente justificada por los servicios de seguridad y salud.
- Se implantarán preferiblemente sistemas de gestión centralizada inteligentes para mejorar la eficiencia de las instalaciones de climatización y la ventilación.
- Se comprobará el uso de los espacios calefactados adaptando la temperatura a la función para la que están destinados y en función del sedentarismo o de la actividad física asociada al puesto de trabajo.
- Se comprobará periódicamente que la programación del sistema de calefacción se ajusta al horario de trabajo.
- Se comprobará que el mantenimiento y las revisiones del sistema de calefacción se llevan al día y que se cumplen las recomendaciones de mejora.
- En la medida que la situación sanitaria lo permita, se deben revisar y actualizar las medidas anticovid que obligan a tener algunas puertas y ventanas continuamente abiertas y otras con cierta regularidad.
- No se deben cubrir los radiadores con cajas u otros objetos colocados encima o delante de los mismos. Asimismo, las rejillas de impulsión y extracción de aire deben estar libres de obstáculos para cumplir adecuadamente su función de renovación del aire.

Termostato y confort

- En una oficina, es improbable que todas las personas trabajadoras estén confortables con la temperatura, ya sea invierno o verano. La sensación térmica no es la misma en zonas resguardadas que cerca de las ventanas o en zonas con corrientes de aire. Tampoco es la misma para la persona que tiene un trabajo físicamente pasivo, o para una más activa, por ejemplo, personal técnico de mantenimiento. Pero se favorecerán unas pautas comunes que permitan convivir la necesidad del ahorro de energía y los requerimientos de las condiciones de salud laboral, teniendo en cuenta que la regulación debe estar optimizada para una mayoría del personal trabajador y gestionada con sensibilidad y flexibilidad.
- En cualquier caso, se debe usar sólo la climatización cuando sea totalmente necesario, y no se pueda alcanzar la temperatura óptima por medios naturales.

- En invierno, la temperatura del aire de recintos calefactados se debe fijar en 19°C. La condición de temperatura anterior está referida al mantenimiento de una humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%. Por cada grado por encima, aumenta innecesariamente el consumo energético en un 7%. Por la noche y en fines de semana, es recomendable reducir la temperatura a 15°C.
- En verano, la temperatura del aire en recintos refrigerados se debe fijar en 27°C. La condición de temperatura anterior está referida al mantenimiento de una humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%. Al encender el sistema de refrigeración, no se debe ajustar el termostato a una temperatura más baja de lo normal; no enfriará más rápido y el consumo resultará excesivo.
- Se deben configurar y colocar correctamente los termostatos en función de las características del edificio y de las salas: ubicados en zonas representativas, posibilidad de modificar temperatura, de encender o apagar de manera manual o automática, ubicación correcta evitando focos de calor y corrientes y comprobación periódica del correcto funcionamiento. En este sentido, no es lo mismo un edificio de gestión centralizada que una pequeña oficina.
- Se analizará la necesidad de medidas específicas de prevención de riesgos ante olas de calor, especialmente en las trabajadoras embarazadas.
- El vestuario de trabajo debe ser el adecuado para la época del año. En época de encendido de calefacción, llevar poca ropa es incoherente con quejarse de frío en el puesto de trabajo, así como en época de encendido de aire acondicionado es incoherente llevar mucha ropa.
- Siempre que se garanticen las recomendaciones sanitarias sobre aireación de espacios interiores, se evitará la ventilación cuando está encendido el sistema de calefacción o de refrigeración procediendo a dicha aireación antes y después de las horas programadas por los termostatos. Se puede usar la ventilación para regular la temperatura sin gasto de energía cuando las condiciones exteriores lo hagan posible. La ventilación con recuperación de calor es también una opción.
- En ocasiones, los aparatos de climatización generan corrientes de aire que dan sensación de frío y pueden generar malestar en las personas. Se pueden redirigir las rejillas de los conductos de ventilación o instalar rejillas difusoras para lograr una distribución más uniforme de las corrientes de aire, o, si es necesario, recolocar la mesa de la persona afectada.
- Utilizar las ventanas y los protectores para evitar el sol (persianas, cortinas, etc.), de cara a conseguir una temperatura adecuada, evitando siempre que sea posible poner en marcha el aire acondicionado.

Iluminación

- Para ahorrar energía en iluminación, se generalizará la tecnología LED, que emplea una potencia diez veces menor que las incandescentes y tienen una vida útil diez veces mayor. Es necesario implantar la tecnología LED en tu edificio lo antes posible.
- Se sustituirán las luminarias más antiguas, poco reflectantes, que usan tubos fluorescentes, por luminarias LED. Si la luminaria es eficiente, se puede cambiar sólo el tubo fluorescente por uno LED.
- Se realizará un correcto mantenimiento de las luminarias, al menos una vez al año, o en situaciones en las que ha habido obras o reformas próximas o modificaciones de

la configuración de las salas.

- Se sustituirán las bombillas incandescentes y halógenas, sin esperar que se fundan.
- Se eliminarán puntos de luz superfluos, se reducirá el nivel de iluminación general reforzando los puntos que verdaderamente lo requieran, sectorizando en su caso la instalación por zonas.
- Se aprovechará la luz natural y se apagará la luz de las zonas iluminadas de manera natural. Existen sistemas para hacerlo automáticamente.
- Sectorizar la instalación en distintas zonas, en función del uso y la utilidad que se dé en cada espacio.
- No se iluminarán zonas no ocupadas. Se controlarán los horarios de iluminación y se considerará el uso de sensores de presencia en zonas como pasillos y baños: detectan los movimientos de las personas y optimizan el encendido y apagado de la luz. Instalarlos es sencillo y no muy costoso.
- Se utilizarán colores claros en la decoración de los espacios y en el mobiliario que ayudan a aportar claridad a la estancia.
- Cuando se considere necesario, se realizará una evaluación previa de los usos desiguales que hacen mujeres y hombres del espacio público (horarios, lugares) detectando las diferencias en cuanto a la seguridad y percepción de seguridad y contemplar los ajustes técnicos de iluminación necesarios o medidas compensatorias (ejemplo, dispositivos de encendido a distancia).
- Se apagará la iluminación de los edificios públicos que a partir de las 22:00 horas se encuentren desocupados
- Se apagará las luces cuando su uso no sea necesario, en función de las condiciones de utilización del edificio, iluminando sólo las zonas ocupadas, fomentando la sectorización y el aprovechamiento de la luz natural.
- Se quitará la parte permanente del alumbrado de emergencia, en los casos que sea posible, para que sólo funcionen en caso de emergencia.
- Se valorará la reducción del alumbrado vial, manteniendo siempre los estándares de seguridad
- Reducción del alumbrado festivo y navideño.
- Se adaptará a la luz natural la organización de actividades de la administración pública.

Aparatos que consumen electricidad

- Se asegurará de que los aparatos ofimáticos de las oficinas no se quedan encendidos más tiempo del necesario. Utilizar la capacidad que tienen los ordenadores personales, las pantallas y las impresoras modernas a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado. Todos deben quedar apagados al terminar la jornada.
- Si el centro de trabajo dispone de frigoríficos o máquinas de vending, hay que tener en cuenta que están funcionando las 24 horas del día, y que son grandes consumidores de energía. Para reducir su consumo, estarán ventilados en su parte trasera y no se regulará a una temperatura inferior a la necesaria. Si son antiguos, se sustituirán por unos más eficientes: la inversión se amortizará en pocos años.
- Reducción del consumo de energía en ascensores con apagado automático de

iluminación y estudio de implantación de sistemas de recuperación de energía en ascensores.

- Al renovar los equipos, se optará por aquellos de la más alta calificación energética y de menor consumo con las mismas prestaciones, teniendo en cuenta los criterios de compra verde establecidos en la normativa.
- Se analizarán los consumos nocturnos para identificar equipos que funcionan continuamente, y poner los medios para reducir dichos consumos. Aunque el consumo de estos equipos parezca pequeño, operan 24 horas y 365 días: iluminación residual, equipos ofimáticos, teléfonos, equipos de control de acceso y otros.

Agua y residuos

- En las oficinas se emplea papel en grandes cantidades. Los procedimientos de trabajo deben estar pensados para reducir la cantidad de papel impreso utilizado. Se clasificará el papel usando contenedores separados; cada tonelada de papel que se recicla evita que se corten 14 árboles, se consuman 50.000 litros de agua y más de 300 kg de petróleo.
- Se facilitará la utilización del doble monitor para eliminar o disminuir la necesidad de imprimir documentos.
- Se debe evitar el uso de papel cuando no sea imprescindible y minimizar la cantidad de papel usada. Establecer por defecto la impresión por las dos caras y en blanco y negro en la configuración de las impresoras. Reutilizar el papel usado en la medida de lo posible para hacer libretas y tomar notas.
- El cuarto de baño es el sitio donde se consume más agua en oficinas. Se debe minimizar el uso del agua en lavabos e inodoros. En caso de avería en los mismos, se deberán reparar de manera inmediata.
- Se evitará el uso de agua caliente en el centro de trabajo, si ésta no es imprescindible, suprimiendo o desconectando termos eléctricos.
- Se utilizarán dispositivos de ahorro de agua, como mecanismos de doble pulsador para cisternas, aireadores en los grifos de los lavabos y regulación de la llave de escuadra bajo el lavabo.
- No usar el inodoro como papelera.
- Implantación de sistemas de gestión ambiental, para un seguimiento y control de consumos y reducción y buena gestión de residuos.

Aislamiento

- Se revisarán los sistemas de aislamiento (ejemplo: revisión de ventanas y su capacidad de aislamiento, cambio de burletes, gomas y cierres). Tanto en invierno como en verano, un buen aislamiento funciona como una barrera contra las condiciones externas, ayuda a mantener los interiores más confortables y reduce el consumo de energía.
- Se recomienda sustituir o reparar las ventanas, puertas y cajas de persianas mal ajustadas que puedan producir corrientes de aire, instalando dobles acristalamientos y vidrios con aislamiento térmico reforzado, como los vidrios bajo emisivos o los selectivos.

Control de consumos

- Se controlarán de manera periódica los consumos de energía, analizando y razonando las tendencias observadas a un mayor o a menor consumo. Se valorará la instalación de un sistema de medida y monitorización de consumos y de gestión energética que ayude a la auditoria continua de los edificios, facilitando la toma de decisiones en cuanto a las actuaciones a realizar para la mejora energética y estableciendo alarmas por superación de ciertos niveles de consumo.
- Se analizarán las curvas de carga de consumo eléctrico de los edificios, a través de plataformas de gestión o con información disponible en la web de la empresa distribuidora de electricidad o en la de la comercializadora, en las que se puede ver el consumo hora a hora en tiempo casi real. En ellas se puede detectar el uso excesivo de energía eléctrica fuera de horarios.
- Se revisarán los contratos. La potencia eléctrica contratada debe ser la adecuada en función de la potencia observada en el último año. Se asegurará de que se revisa cada año por personal técnico especializado.

Autoconsumo renovable (fotovoltaica principalmente)

- Se intensificará el aprovechamiento de las cubiertas de los edificios de las administraciones públicas y marquesinas para implantar instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo.
- Igualmente, si existe suficiente superficie disponible, se analizará la posibilidad de generar excedentes para compartir con edificios del entorno.
- Se reforzará el asesoramiento actual para la implantación de Comunidades Energéticas y/o la implantación de instalaciones renovables mediante la coordinación entre los diferentes niveles de la administración (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y administraciones locales).
- Agilización de la tramitación administrativa para instalaciones de energía renovable sobre cubiertas de edificios.

Certificado de eficiencia energética de edificios

- Todos los edificios de las administraciones públicas abiertos al público dispondrán en un lugar visible el certificado de eficiencia energética.

Movilidad sostenible

- Se promoverá el desplazamiento sostenible para el acceso al centro de trabajo, ya sea a pie, bicicleta o transporte público, tanto para el personal empleado como para el público usuario.
- Se informará al público de la mejor manera de llegar a los edificios a través del uso de transporte público, de las líneas de autobús o paradas de metro cercanas.
- Se extenderán aparcamientos para bicicletas. La bicicleta es un medio de transporte saludable y ecológico, cada vez más empleado. Se dará a conocer la disponibilidad de talleres de empoderamiento ciclista para mujeres que sienten generalmente menos seguridad en estos desplazamientos, así como facilitar el acceso a información sobre posibles ayudas a la promoción de la bicicleta en el País Vasco.
- Se fomentará el uso compartido del vehículo con otras personas que acudan al mismo lugar de trabajo antes que el uso individual del mismo, implantando medidas

como prioridad de acceso al aparcamiento a vehículos compartidos.

- Se ofrecerán información y formación para una conducción eficiente. Cuando es necesario usar el vehículo privado, conviene hacerlo de forma eficiente: acelerar y frenar con suavidad, no mantener más de un minuto el coche parado con el motor al ralentí, y circular, preferentemente, empleando marchas largas.
- Parque móvil. Los nuevos vehículos en todas las administraciones vascas deben usar energías alternativas, según la Ley 4/2019. Los vehículos incluidos en esta categoría son: eléctricos puros, híbridos enchufables, los de gas natural, GLP o biocarburantes e hidrógeno.
- En caso de necesidad de uso privado de automóvil, se priorizará la utilización de vehículos eléctricos, teniendo en cuenta su autonomía y que se debe disponer de un punto de aparcamiento fijo, donde se puede instalar un terminal con conexión eléctrica para su recarga.
- Cuando sea necesario, se potenciará la seguridad en las paradas de transporte público cercanas a los centros de trabajo con iluminación correcta, cámaras de video-vigilancia u otras medidas de seguridad.
- Se potenciará la seguridad en los aparcamientos (parking, garajes) del centro de trabajo mediante iluminación correcta, cámaras de videovigilancia o la reserva de plazas “rosa” específicas para mujeres más cercanas a las zonas de acceso/evacuación cuando se estime conveniente.
- Siempre que sea posible procurar subir o bajar andando, en vez de utilizar el ascensor: además de ahorrar energía, es más saludable.
- Se fomentará la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos cumpliendo en cualquier caso el número mínimo de puntos establecidos en la legislación para aparcamientos públicos. Los puntos de recarga se deben planificar y dimensionar para dar servicio a la flota de energías alternativas prevista y a los vehículos particulares de los trabajadores.
- Minimizar los desplazamientos de trabajo. Planificación de las reuniones presenciales, evitando aquellas innecesarias que conlleven desplazamiento.
- Se propiciará la implantación de la modalidad de teletrabajo en las administraciones públicas vascas en la búsqueda de un modelo de prestación innovador, electrónico, digital y respetuoso con el medio ambiente.

Sensibilización e información

- Elaborar una campaña de sensibilización energética y sostenibilidad que permita adquirir hábitos, y crear una conciencia al tejido empresarial en colaboración con las asociaciones y clusters empresariales, considerando las diferencias entre sectores ampliamente masculinizados o feminizados para incidir sobre las correspondientes matizaciones de las medidas y los canales más adecuados para su difusión.
- Elaborar una campaña de difusión para la promoción de la electrificación de la demanda de calor en los sectores industrial y servicios, mediante el uso de bombas de calor.
- Informar, a las personas trabajadoras en general, de las medidas tomadas por la empresa que contribuyen al ahorro energético, la diversificación energética y la aplicación de tecnologías renovables.
- Sensibilizar y promover la aplicación de los registros térmicos impuestos en el sector público, en el sector privado.

- Elaborar una campaña de difusión y sensibilización a la ciudadanía en materia de ahorro y eficiencia energética para reducir el consumo de energía en el trabajo, en el hogar y en la movilidad. “*La energía en el día a día*” y “*52 gestos para el cambio climático*”, diversificando los canales de distribución de dicha información, incluidos los medios de comunicación masivos.
- Elaborar una campaña de difusión para la promoción de la electrificación de la mediante el uso de bombas de calor en los hogares, diversificando los canales de distribución de dicha información, incluidos los medios de comunicación masivos.
- Impulsar la difusión de casos prácticos de soluciones energéticamente eficientes para poder ser replicados por otras empresas.

Otras medidas

- Las administraciones públicas tendrán en cuenta la reducción del consumo de energía, teniendo en cuenta lo aprobado por la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi en lo referente a criterios de compra pública verde.
- En edificios climatizados, se priorizará disponer de algún sistema de cierre de puertas adecuado, con el fin de impedir que permanezcan abiertas permanentemente.
- Se elaborarán notas informativas para los empleados de las administraciones públicas, para dar a conocer criterios de utilización responsable de la energía en los edificios públicos.
- Se informará, mediante carteles o a través de uso de pantallas, de las medidas aplicadas en el edificio que contribuyen al ahorro energético.
- Se adelantarán las revisiones periódicas de los sistemas de calefacción, agua caliente sanitaria e instalaciones de aire acondicionado, incluidas en las IT 4.2.1 e IT 4.2.2, no más tarde del 1 de diciembre de 2022, cuya última revisión se haya realizada con anterioridad al 1 de enero de 2021. **(RDL 14/2022)**.
- Actuaciones para disminuir el gasto energético de los centros educativos:
 - **Edificios de centros educativos pertenecientes al Gobierno Vasco.** Tras el estudio realizado hace dos años en relación a dichos edificios se propusieron una serie de actuaciones a realizar. De las medidas propuestas se han priorizado aquellas que mayor ahorro energético generan y se han tenido en cuenta aquellas que por importe pueden ser contratadas por los propios centros durante este curso escolar, contando con los ejercicios presupuestarios 2022 y 2023: dichas actuaciones podrían realizarse en el último trimestre de este año y primer trimestre del que viene. La ejecución de las actuaciones, que suponen un total de 6,2M€ correrá a cargo de los propios centros lo que garantiza la inmediatez de las mismas.
 - **Edificios de centros educativos que son de titularidad municipal.** Se propone la realización del mismo estudio de eficiencia energética en los centros educativos de titularidad municipal, para posteriormente, priorizar las actuaciones a realizar.

Anexo 3. Actuaciones de eficiencia energética en las empresas

Se propone activar asesoramiento y ayudas específicas para pymes y micropymes de todos los sectores económicos.

Autoconsumo renovable (fotovoltaica, principalmente)

- Agrovoltaica. Compatibilizar, en el sector primario, el desarrollo conjunto de la energía solar y la agricultura, con el objetivo de utilizar gran parte del terreno que ocupa una planta fotovoltaica para uso agrícola.
- Fotovoltaica flotante. Utilizar, en la medida de lo posible, balsas y depósitos industriales, así como balsas de riego en el sector primario.
- Promover Comunidades Energéticas en el ámbito empresarial, en los sectores industrial terciario y primario.
- Aprovechar los tejados agrícolas, industriales y empresariales para instalar placas solares.

Movilidad y logística

- Evitar reuniones presenciales que requieran desplazamientos, salvo por causa justificada.
- Realizar planes de movilidad a los centros de trabajo a fin de reducir las necesidades y el impacto negativo de los desplazamientos.
- Impulsar la conducción eficiente de los vehículos para minimizar el uso de combustible (ahorros de hasta el 10%); así como realizar cursos o divulgar información sobre técnicas de conducción eficiente.
- Facilitar el uso de la bicicleta para acceder al puesto de trabajo colocando aparcabicis u otros medios. El uso de la bicicleta supone un coste de 30-40 veces inferior al de adquisición y mantenimiento de un vehículo privado.
- Fomentar los desplazamientos a pie, en transporte público o en bicicleta.
- Impulsar iniciativas para compartir vehículo entre las personas trabajadoras (prioridad de aparcamiento, plataforma de gestión, etc.).
- Facilitar bonos para impulsar el uso del transporte público.
- Implantar sistemas de gestión de flotas a fin de optimizar rutas de transporte de mercancías (reducir los kilómetros en vacío y controlar la distribución de cada camión). (Las empresas que los han utilizado han reducido las emisiones de sus procesos logísticos hasta en un 2% cada año).
- Acelerar la renovación del parque de turismos, flotas de transporte ligero y de vehículos pesados a combustibles alternativos.
- Realizar auditorías de las flotas de transporte.
- Implantar sistemas logísticos eficientes.
- Impulsar la planificación y gestión en la entrega de compras online.
- Utilizar el tren en lugar del avión para viajes de larga distancia.
- Fomentar el transporte de mercancías por ferrocarril.
- Intensificar el traslado de información existente sobre posibles ayudas del Gobierno Vasco para la adquisición de vehículos sostenibles (ej. Programa MOVES III).

- Evaluar la posibilidad de un Programa de ayudas a la modernización de flotas de transporte de mercancías por carretera.

Climatización (calor y frío)

- Acelerar el cambio de los sistemas de calefacción y agua caliente sanitaria actuales al uso de electricidad con bombas de calor (aerotermia, geotermia), o de otras renovables (biomasa, solar térmica).
- Regular adecuadamente las instalaciones de calefacción para conseguir un funcionamiento más eficiente, utilizando para ello válvulas termostáticas.
- Evitar, siempre que sea posible, el uso de calefactores individuales de resistencias, tipo convectores o radiadores de aceite, ya que son muy ineficientes. En caso de que no pueda reubicarse el puesto de trabajo a otro lugar más cálido, se considerará la alternativa más eficiente energéticamente hablando.
- Comprobar el uso de los espacios calefactados adaptando la temperatura a la función para la que están destinados y en función del sedentarismo o de la actividad física asociada al puesto de trabajo.
- Activar medidas específicas de prevención de riesgos ante olas de calor, especialmente en las trabajadoras embarazadas.
- Comprobar periódicamente que la programación del sistema de calefacción se ajusta al horario de trabajo.
- Comprobar que el mantenimiento y las revisiones del sistema de calefacción se llevan al día y que se cumplen las recomendaciones de mejora. Un mantenimiento adecuado puede suponer ahorros del 15%.
- La ropa de trabajo debe ser la adecuada para la época del año. En época de calefacción, llevar poca ropa es incoherente con quejarse de frío en el puesto de trabajo. En época de aire acondicionado es incoherente llevar mucha ropa.
- En el ***RDL 14/2022 de medidas de sostenibilidad económica, y para aquellas actividades privadas a las que se implica***, y sin perjuicio de la normativa sectorial o específica que sea de aplicación, ***se indica que:***
 - La temperatura del aire en recintos calefactados no será superior a 19°C
 - La temperatura del aire en los recintos refrigerados no será inferior a 27°C
 - Las condiciones de temperatura anteriores estarán referidas al mantenimiento de una humedad relativa comprendida entre el 30% y el 70%.
- Adicionalmente a las referencias de temperatura anterior, en invierno se recomienda que por la noche y los fines de semana la temperatura se regule a 15°C. Por cada grado por encima, aumenta innecesariamente el consumo energético en un 7%.
- Siempre que se garanticen las recomendaciones sanitarias sobre aireación de espacios interiores para la prevención del contagio por COVID-19, evitar la ventilación cuando está encendido el sistema de calefacción o de refrigeración procediendo a dicha aireación antes y después de las horas programadas por los termostatos. Usar la ventilación para regular la temperatura sin gasto de energía cuando las condiciones exteriores lo hagan posible. La ventilación con recuperación de calor es también una opción.

- Redirigir las rejillas de los conductos de ventilación o instalar rejillas difusoras para lograr una distribución más uniforme de las corrientes de aire y mejorar la sensación de confort de las personas trabajadoras.

Iluminación

- Sustituir todas las bombillas incandescentes y halógenas por tecnología LED; no esperar a que se fundan. Utilizando la tecnología LED, que emplea una potencia diez veces menor que las incandescentes y tienen una vida útil diez veces mayor, se ahorra hasta un 85% de la energía.
- Aprovechar al máximo la luz natural apagando la luz de las zonas iluminadas de manera natural. Comenzar a implantar sistemas automáticos que lo garanticen.
- Realizar una valoración previa de los usos desiguales que hacen mujeres y hombres de los espacios en la empresa (horarios, ubicaciones) detectando las diferencias en cuanto a la seguridad y percepción de seguridad y contemplar los ajustes técnicos de iluminación necesarios o medidas compensatorias (ejemplo, dispositivos de encendido a distancia).
- No iluminar zonas no ocupadas. Controlar los horarios de iluminación y considerar el uso de sensores de presencia en zonas como pasillos y baños: detectan los movimientos de las personas y optimizan el encendido y apagado de la luz.
- Apagar las luces, por lo menos **a partir de las 22:00 horas**, en el momento en el que se vacíe una instalación o recinto de personas (**RDL 14/2022**).
- Adaptar las actividades de ocio a la luz natural.

Aparatos que consumen electricidad

- Los ordenadores personales, las pantallas y las impresoras modernas tienen la capacidad de pasar a un estado de reposo transcurrido un tiempo determinado. Asegurarse de que los de la oficina no se quedan encendidos más tiempo del necesario.
- Si el centro de trabajo dispone de frigorífico, hay que tener en cuenta que está funcionando las 24 horas del día, y que es un gran consumidor de energía. Para reducir su consumo, debe estar ventilado en su parte trasera y no debe estar regulado a una temperatura inferior a la necesaria. Si es antiguo, conviene sustituirlo por uno eficiente: la inversión se amortizará en pocos años.

Otras medidas

- Optimizar tarifas (potencia contratada, revisión de contrato de energía, ...).
- Realizar compras conjuntas de energía y firmar contratos de compra a largo plazo (PPAs).
- Valorar la posibilidad de rebajar la potencia o capacidad contratada por la industria con carácter previo al período del año.
- Seleccionar el aislante adecuado para las paredes, suelos y techos de las instalaciones para frenar el uso de los sistemas de climatización.
- Divulgar la cultura del ahorro energético entre el personal empleado y la clientela para estandarizar hábitos de consumos racionales y eficientes.
- Sustituir equipamiento y maquinaria antigua por equipos de mayor rendimiento, en producción y tiempo.

- Implantar herramientas informáticas para el control y gestión de la energía.
- Valorar medidas para la optimización energética de equipos:
 - Sistemas de combustión y aprovechamiento de calores residuales.
 - Recuperación de calor y optimización de purgas.
 - Reinyección de condensados.
 - Disminución de potencias de arranque en motores eléctricos.
 - Motores y bombas de alto rendimiento.
 - Ajustar presión de aire comprimido al valor requerido y evitar fugas.
 - Instalar cortinas de aire para cierre térmico de naves.
 - Aprovechamientos de calores residuales en general, en procesos y/o necesidades de consumidores próximos
- Realizar un buen mantenimiento predictivo.
- Implantar la gestión de la demanda en el ámbito industrial y terciario.
- Analizar programas de Ayudas a las Comunidades de Regantes que son dependientes de sistemas de bombeo mediante energía eléctrica.
- En edificios climatizados, disponer de algún sistema de cierre de puertas adecuado, con el fin de impedir que permanezcan abiertas permanentemente. **(RDL 14/2022).**
- Informar, **mediante carteles o el uso de pantallas**, de las medidas de aplicación que contribuyen al ahorro energético, relativas a los valores límites de las temperaturas del aire, temperatura y humedad y en general sobre criterios y regímenes de operación regulados en el RITE. **(RDL 14/2022).**
- Adelanto de las revisiones periódicas de los sistemas de calefacción, agua caliente sanitaria e instalaciones de aire acondicionado, incluidas en las IT 4.2.1 e IT 4.2.2, no más tarde del 1 de diciembre de 2022, cuya última revisión se haya realizada con anterioridad al 1 de enero de 2021. **(RDL 14/2022).**
- Asesoramiento y ayuda para la realización de auditorías energéticas en pymes y micropymes

Sensibilización e información

- Elaborar una campaña de sensibilización energética y sostenibilidad que permita adquirir hábitos, y crear una conciencia al tejido empresarial en colaboración con las asociaciones y clusters empresariales. considerando las diferencias entre sectores ampliamente masculinizados o feminizados para incidir sobre las correspondientes matizaciones de las medidas y los canales más adecuados para su difusión.
- Elaborar una campaña de difusión para la promoción de la electrificación de la demanda de calor en los sectores industrial y servicios, mediante el uso de bombas de calor.
- Informar, a las personas trabajadoras en general, de las medidas tomadas por la empresa que contribuyen al ahorro energético, la diversificación energética y la aplicación de tecnologías renovables.
- Sensibilizar y promover la aplicación de los registros térmicos impuestos en el sector público, en el sector privado.
- Impulsar la difusión de casos prácticos de soluciones energéticamente eficientes para poder ser replicados por otras empresas.

Anexo 4. Actuaciones de eficiencia energética para la ciudadanía

Climatización (calor y frío)

- Acelerar el cambio de los sistemas de calefacción y agua caliente sanitaria actuales al uso de electricidad con bombas de calor (aeroterminia, geoterminia), o de otras renovables (biomasa, solar térmica).
- Regular adecuadamente las instalaciones de calefacción para conseguir un funcionamiento más eficiente, utilizando para ello válvulas termostáticas.
- Impedir el uso de calefactores individuales de resistencias, tipo convectores o radiadores de aceite, ya que son muy ineficientes.
- Comprobar periódicamente que la programación del sistema de calefacción se ajusta al horario familiar.
- Comprobar que el mantenimiento y las revisiones del sistema de calefacción se llevan al día y que se cumplen las recomendaciones de mejora. Un mantenimiento adecuado puede suponer ahorros del 15%.
- En invierno se debe regular el termostato a 19°C. Por cada grado por encima, aumenta innecesariamente el consumo energético en un 7%.
- En verano, la temperatura del termostato se debe fijar en 27°C. Al encender el sistema de refrigeración, no se debe ajustar el termostato a una temperatura más baja de lo normal; no enfriará más rápido y el consumo resultará excesivo.
- Se debe evitar la ventilación cuando está encendido el sistema de calefacción o de refrigeración, y se puede usar la ventilación para regular la temperatura sin gasto de energía cuando las condiciones exteriores lo hagan posible.
- Ajustar la temperatura de consigna de las calderas de las viviendas.

Electrodomésticos

- Sustituir los electrodomésticos por otros con etiquetado energético A.
- Frigorífico-congelador. Elegir modelos no-frost que evitan la formación de hielo y escarcha. Se pueden conseguir ahorros de hasta el 30%.
- Desconectar los electrodomésticos cuando nos ausentemos de casa por un período largo (vacaciones). Especialmente el frigorífico-congelador que consume hasta el 30% del total del consumo de la vivienda.
- Evitar dejarlos en “stand by” ya que siguen gastando, aunque no consuman.
- Evitar el uso del horno en verano porque además del incremento en el consumo calienta la vivienda.
- No utilizar la secadora de ropa en verano tratando de aprovechar las horas de sol.

Iluminación

- Sustituir todas las bombillas incandescentes y halógenas por tecnología LED; no esperar a que se fundan. Utilizando la tecnología LED, que emplea una potencia diez veces menor que las incandescentes y tienen una vida útil diez veces mayor, se ahorra hasta un 85% de la energía.
- Aprovechar al máximo la luz natural apagando la luz de las zonas iluminadas de manera natural y siempre que haya espacios abiertos o paredes acristaladas que contribuyan a una vigilancia pasiva.

- En las zonas menos ocupadas (garajes, zonas de paso, portales, etc.) incorporar sensores de presencia.
- Adaptar las actividades de ocio a la luz natural.

Certificación energética de los edificios

- Mejorar una letra en la certificación. A modo de ejemplo, pasar de una E a una D, puede producir ahorros energéticos del 40-50%.

Aislamiento y ventanas

- Introducir mejoras en el aislamiento, sustituyendo por ejemplo las ventanas, dado que pueden suponer ahorros del 30-40%.

Autoconsumo renovable (fotovoltaica, principalmente)

- Realizar instalaciones en nuestras viviendas, individuales o colectivas (comunidades de vecinos).
- Participar en proyectos de energías renovables a través de comunidades energéticas.
- Invertir en proyectos de generación eléctrica renovable (fotovoltaica o eólica) que ofrecen la participación a la ciudadanía y a entidades públicas del municipio en el que se desarrollan.

Movilidad

- Fomentar y priorizar los traslados a pie, el uso de la bicicleta y aparcabicis seguros o el transporte público siempre que sea posible, haciendo difusión de las ayudas existentes para fomentar el uso del transporte público.
- Reducir desplazamientos y necesidades de movilidad en entornos urbanos y periurbanos.
- En caso de residir en zonas rurales o con problemas de comunicación en transporte público y necesidad de uso privado de automóvil, se priorizará la compra de vehículos eléctricos. Se cuenta para ello con ayudas del Gobierno Vasco (ej. Programa MOVES III).
- Priorizar la compra en el pequeño comercio: Productos de kilómetro cero; productos de comercio justo;
- Realizar cursos de conducción eficiente.
- Compartir vehículo (carsharing).
- Utilizar, en la medida de lo posible, vehículos de combustibles alternativos.
- Priorizar el uso del tren frente al avión en traslados largos.

Otras medidas

- Utilizar ropa adecuada a la estación del año. En verano las prendas deben ser frescas y transpirables para no pasar calor. Los mejores textiles son algodón, lino y seda. En invierno se recomienda llevar camiseta.
- Utilizar sombrero para protegerse del calor y el sol en verano. El sombrero ideal debería tener ala (al menos 7 cm) alrededor de la cabeza. En invierno se recomienda utilizar gorros de lana, o similar, para mantener la cabeza caliente.
- En verano utilizar duchas de agua templada en lugar de fría ya que está nos refresca en el momento, pero enseguida empezaremos a notar de nuevo el calor.

- Ventilación de las viviendas. Realizarla de forma inteligente. En verano hay que abrir las ventanas por la mañana y después cerrarlas y bajar las persianas para evitar la entrada de calor. En el caso de necesitar el uso del aire acondicionado (a partir de 27°C) limitarlo a las horas centrales del día.
- Adquirir plantas que nos ayudan a generar un ambiente fresco en nuestras viviendas.
- No climatizar piscinas

Sensibilización e información

- Elaborar una campaña de difusión y sensibilización a la ciudadanía en materia de ahorro y eficiencia energética para reducir el consumo de energía en el trabajo, en el hogar y en la movilidad. “*La energía en el día a día*” y “*52 gestos para el cambio climático*”, diversificando los canales de distribución de dicha información, incluidos los medios de comunicación masivos.
- Elaborar una campaña de difusión para la promoción de la electrificación de la mediante el uso de bombas de calor en los hogares, diversificando los canales de distribución de dicha información, incluidos los medios de comunicación masivos.

Anexo 5. Proyectos en energías renovables promovidos por la Administración pública vasca y participación en sociedades desarrolladoras de proyectos alineados con la transición energética

A continuación, se presenta registro de los principales proyectos de generación de electricidad renovable, de producción y distribución de hidrógeno y de producción de nuevos combustibles cuya entrada en funcionamiento se espera en el corto plazo y entre cuyos promotores se encuentra la Administración Pública Vasca en actuaciones de colaboración público-privada. Además de los proyectos listados existen otros proyectos resultado de la iniciativa privada.

Asimismo, se incluye un listado con las **participaciones del Ente Vasco de la Energía en sociedades** desarrolladoras de proyectos que promueven la transición energética y el desarrollo de **Comunidades Energéticas** como herramienta eficaz en la descarbonización y la reducción de la dependencia energética del exterior.

Proyectos: fotovoltaica

PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ENERGÍA				UBICACIÓN	INVERSIÓN ESTIMADA
		Tipo	Potencia (MW)	Energía Generada (MWh/año)	Consumo hogares equivalentes	CAE/TH	Total prevista (M€)
EKIENEA	Planta solar fotovoltaica (colaboración público-privada) destinada a la generación eléctrica para venta a mercado y en formato PPA.	Fotovoltaica	135	168.750	61.588	Araba	89
BEC SOLAR	Planta solar fotovoltaica (colaboración pública EVE-BEC) para autoconsumo en las instalaciones de Bilbao Exhibition Center (BEC)	Fotovoltaica	0,9	944	345	Bizkaia	0,7
SF Vitoria I	Proyecto (colaboración público-privada) de planta solar fotovoltaica para venta a mercado y en formato PPA	Fotovoltaica	50	79.600	29.051	Araba	49,5
SF Vitoria II	Proyecto (colaboración público-privada) de planta solar fotovoltaica para venta a mercado y en formato PPA	Fotovoltaica	50	79.600	29.051	Araba	49,5

Proyectos: fotovoltaica Iniciativa EKIOLA

PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ENERGÍA				UBICACIÓN	INVERSIÓN
		Tipo	Potencia (MW)	Energía Generada (MWh/año)	Consumo hogares equivalentes	CAE/TH	Total prevista (M€)
AZPEITIA - EKINDAR	Proyecto de Comunidad Energética local (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,3	1.397	510	Gipuzkoa	1,5
ZUMAIA - EGUTERA	Proyecto de Comunidad Energética local (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,3	1.397	510	Gipuzkoa	1,5
DONOSTIAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética local (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,4	1.540	562	Gipuzkoa	1,7
LEINTZ BAILARAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Arrasate cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1	1.100	401	Gipuzkoa	1,2
BEASAINNEKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética local (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,0	1.100	401	Gipuzkoa	1,2
URRETXUKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Urretxu cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	3,9	4.091	1.493	Gipuzkoa	4,7
AIARAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Amurrio cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,7	2.380	869	Araba	2,0

AÑANAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	3,7	5.208	1.901	Araba	4,5
ARABAKO ERRIOXAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	-	-	-	Araba	
ARABAKO MENDIALDEKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,5	2.100	766	Araba	1,8
ARABAKO LAUTADAKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Agurain cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	3	4.200	1.533	Araba	3,6
GORBEIALDEKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Etxabarrí-Ibiña cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	2,3	3.178	1.160	Araba	2,7
LEA ARTIBAIKO EKIOLA	Proyecto de Comunidad Energética comarcal (colaboración Público-Privada) para construcción de planta solar fotovoltaica en Etxebarria cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica	1,3	1.318	481	Bizkaia	1,5

Proyectos: eólica

PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ENERGÍA				UBICACIÓN	INVERSIÓN ESTIMADA
		Tipo	Potencia (MW)	Energía Generada (MWh/año)	Consumo hogares equivalentes	CAE/TH	Total prevista (M€)
Parque eólico LABRAZA	Parque eólico (colaboración público-privada) para venta de energía eléctrica a mercado o en formato PPA	Eólica	40	112.000	40.876	Araba	40
Parque eólico AZACETA	Parque eólico (colaboración público-privada) para venta de energía eléctrica a mercado o en formato PPA	Eólica	40	112.000	40.876	Araba	40

Proyectos: varias tecnologías

PROYECTO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ENERGÍA				UBICACIÓN	INVERSIÓN ESTIMADA
		Tipo	Potencia (MW)	Energía Generada (MWh/año)	Consumo hogares equivalentes	CAE/TH	Total prevista (M€)
Basque Hydrogen	Proyecto (colaboración público-privada) de planta de producción de H2 verde en el Puerto de Bilbao para suministro a planta piloto de producción de combustibles sintéticos (efuels) de Petronor (Repsol)-ARAMCO.	Hidrógeno	10	-	-	Bizkaia	48
Sarmientos Rioja Alavesa	Proyecto (colaboración público-privada) para producción de calor a partir de sarmientos (residuos agrícolas)	Biomasa	0,5	-	-	Araba	0,4
Planta generación eléct. y/o térmica biomasa forestal	Proyecto (colaboración público-privada) de planta de biomasa (forestal y agrícola) para producción de energía eléctrica y venta de electricidad a mercado o en formato PPA. Prevista captura de CO2 y red de calor para suministro a empresas próximas.	Biomasa	20	-	-	Araba	45
Europewave	Proyecto de desarrollo tecnológico (colaboración pública EVE-Wave Energy Scotland) para desarrollo de 3 convertidores de olas para instalación en EMEC (1)/BIMEP (2) a través de Compra Pública Innovadora (CPI)	Oceánicas	n.a.	-	-	Euskadi	6,2
CPI Turbinas Mutriku	Proyecto de desarrollo tecnológico (colaboración pública EVE-SPRI) para desarrollo de una turbina para aprovechamiento de la energía de las olas a través de Compra Pública Innovadora (CPI). Instalación en BIMEP (Mutriku site)	Oceánicas	n.a.	-	-	Gipuzkoa	3,2
Planta biometano con la materia orgánica de los RSU	Proyecto para producción de biometano para inyección a la red de distribución de gas natural a partir de la materia orgánica recogida en el contenedor marrón del TH de Bizkaia	Biogás	n.a.	-	-	Bizkaia	16
Planta biometano a partir de residuos	Proyecto (colaboración público-privada) para producción de biometano para su inyección a la red de distribución de gas natural a partir de residuos de industrias agroalimentarias y ganaderos.	Biogás	n.a.	-	-	Gipuzkoa	5,5

Participación en sociedades desarrolladoras de proyectos alineados con la transición energética

SOCIEDAD / PROYECTOS	DESCRIPCIÓN DE LA SOCIEDAD/PROYECTOS	ENERGÍA
		Tipo
Logística y distribución de H2 para movilidad	Proyecto (colaboración público-privada) de infraestructura y logística de distribución de H2 verde para movilidad.	Hidrógeno
MEDUSA	Proyecto (colaboración público-privada) para la utilización de redes eléctricas ferroviarias o de otro tipo de consumidores eléctricos para la prestación de servicios complementarios que ayuden a la electrificación de otros consumos (como los asociados a la movilidad).	Recarga VE
IBIL	Sociedad (colaboración público-privada) especializada en tecnología de recarga de vehículos eléctricos para la operación inteligente de las infraestructuras.	Recarga VE
EKIOLA	Sociedad promotora de proyectos de comunidades energéticas locales en formato cooperativa (colaboración público-privada) para la construcción de plantas solares fotovoltaicas cuya producción se destina a cubrir la demanda eléctrica de sus cooperativistas.	Fotovoltaica
TELUR	Sociedad especializada en el desarrollo de proyectos de energía geotérmica, con el mínimo coste económico y las máximas garantías de calidad, seguridad y sostenibilidad.	Geotermia

Anexo 6. Potenciales medidas fuera del ámbito competencial de Euskadi

A continuación, se plantean cierto número de medidas cuyo ámbito competencial está fuera de Euskadi pero que podrían ser de interés para el conjunto del Estado dentro de la situación de Crisis Energética en la que se encuentra Europa.

Detalle de las medidas propuestas

	Normativa/ Regulación			
	Demanda	Redes eléctricas	Generación	Sistema gasista
Medidas potenciales	3	3	2	4

Demanda (consumo):

Medidas que afectan a la **Demanda (consumo)**:

1	Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de electricidad	
	Objetivo	Ahorro y gestión de la demanda. Reducciones de la demanda eléctrica controladas y remuneradas
	Descripción de la medida	Activar a nivel estatal, en caso de ser necesarias reducciones extraordinarias adicionales de consumo de electricidad, mecanismos remunerados de reducción voluntaria de forma continuada del consumo eléctrico en las empresas para un período temporal (pe, a fomentar en consumidores electrointensivos).
2	Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de gas	
	Objetivo	Ahorro y gestión de la demanda. Reducciones de la demanda de gas controladas y remuneradas
	Descripción de la medida	Activar a nivel estatal, en caso de ser necesarias reducciones extraordinarias adicionales de consumo de gas, mecanismos remunerados de reducción voluntaria de forma continuada del consumo de gas en las empresas para un período temporal (pe, a fomentar en consumidores gasintensivos).

3	Potenciación de la figura del Agregador y regulación para su participación en la gestión de la demanda eléctrica	
	Objetivo	Gestión de la demanda para una mejor adaptación a la oferta eléctrica renovable
	Descripción de la medida	Creación de la figura del agregador y de la regulación correspondiente como intermediario entre el consumidor y la operación del sistema. Ello permitirá dotar al Operador del Sistema de una herramienta de gran utilidad para evitar puntas de generación con gas natural, aplanando la curva y adaptando (en la medida de lo posible), la demanda eléctrica a la generación renovable.

Redes eléctricas:

Medidas que afectan a **Redes eléctricas**:

4	Mantenimiento de las redes de transporte de electricidad	
	Objetivo	Producción de régimen especial e hidráulica sin ningún tipo de restricción ajena a ella
	Descripción de la medida	Para evitar restricciones en la producción de generación de régimen especial e hidráulica debida a trabajos en la red de transporte de REE, promover la realización de los trabajos de mantenimiento de las líneas con tensión frente a dejarlas sin tensión (implica imposibilidad de circular electricidad por la misma con las consiguientes restricciones).
5	Mantenimiento de las redes de distribución de electricidad	
	Objetivo	Producción de régimen especial e hidráulica sin restricciones ajenas a las propias plantas de producción.
	Descripción de la medida	Solicitar a las Distribuidoras la reducción temporal de mantenimientos de las líneas de distribución que puedan provocar restricciones en la producción de generación de régimen especial e hidráulica. Fomentar mantenimiento de las líneas con tensión frente a dejarlas sin tensión (imposibilidad de circular electricidad por la misma).

6	Facilitar el acceso a los nudos de la red de transporte	
	Objetivo	Liberar potencia disponible de acceso y conexión en nudos reservados para la celebración de concursos de capacidad.
	Descripción de la medida	Incrementar el límite de potencia disponible en un nudo a partir del cual se puede celebrar un concurso de capacidad de acceso. Modificar el límite establecido en 100MW según artículo 18.3 del RD1183/2020 a 300 MW.

Generación:

Medidas que afectan a **Generación**:

7	Restablecimiento de las condicionantes de la generación con cogeneración	
	Objetivo	Uso del gas para la generación eléctrica lo más eficiente posible y restablecimiento de las condiciones competitivas del mercado mayorista de electricidad. Igualdad de competencia entre distintas tecnologías de generación como son CCGT, carbón y cogeneración.
	Descripción de la medida	Regulación adecuada de la retribución a la operación para las instalaciones de cogeneración que cuenten con un marco retributivo de los regulados en el artículo 14 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, con el objetivo de garantizar cubrir los costes del combustible a través de la retribución a la operación para poder competir en términos equivalentes con otras tecnologías cuyos costes son cubiertos a través del mecanismo de ajuste recogido en el RDL 10/2022.
8	Control de los mantenimientos de la generación no térmica	
	Objetivo	Disponibilidad máxima de la generación no térmica y con el menor hueco térmico posible (la generación térmica de ciclo combinado y carbón). Esto implicaría una reducción del consumo de gas.
	Descripción de la medida	Solicitud a todos los generadores no térmicos que los mantenimientos planificados que provoquen indisponibilidad de generación se lleven fuera de la época invernal o en su caso, a los días de menor demanda (consensuados y aprobados por parte del Operador del Sistema (REE)). Se podría fomentar esta medida incluyendo una normativa donde se establezcan las condiciones del pago por disponibilidad de generadores eléctricos acorde con lo que hubo en el pasado en el sistema eléctrico español.

Sistema gasista:

Medidas que afectan al *Sistema gasista*:

9	Aseguramiento llegada cargamentos de GNL programados	
	Objetivo	Aseguramiento de la llegada de GNL al sistema gasista español para cubrir la demanda total nacional
	Descripción de la medida	Cambio normativo por el que se regule la obligatoriedad para las comercializadoras de gas a que un buque de GNL programado en la programación mensual (o trimestral) y dentro del periodo invernal (octubre 22-marzo 23) no pueda ser cancelado. Y en el caso de que algún cargamento se cancelase, establecer un régimen de sanciones acorde con el daño causado.
10	Desarrollo normativo y regulatorio para la introducción de los gases renovables	
	Objetivo	Establecer una regulación que permita la rápida penetración de los gases renovables en el mercado.
	Descripción de la medida	Resulta necesario trabajar en el desarrollo de la normalización y la regulación asociada a los gases renovables (H2 verde, biogás) para de este modo, incentivar las inversiones y adelantar la penetración de dichos gases en el mercado en sustitución de otros combustibles fósiles.
11	Segundo cargadero en el Puerto de Bilbao	
	Objetivo	Poner en marcha un segundo cargadero en la planta de regasificación de BBG a la mayor brevedad posible
	Descripción de la medida	Entre las resoluciones aprobadas por el Congreso de los Diputados en la sesión del día 14 de julio de 2022, se insta al Gobierno a autorizar un segundo cargadero en el Puerto de Bilbao ante el crecimiento de la demanda de gas natural licuado (GNL) suministrado a través de cisternas. Puesta en marcha de ese segundo cargadero a la mayor brevedad.
12	Aumento de la capacidad del gasoducto de Irún y construcción del gasoducto MidCat	
	Objetivo	Aumentar capacidad del gasoducto de Irún y construir el gasoducto MidCat.
	Descripción de la medida	Apoyo explícito a las mejoras de las conexiones gasistas con Europa: aumentar capacidad gasoducto de Irún y construir el gasoducto MidCat.

Resumen de la propuesta de medidas

A continuación, se hace una tabla resumen con listado de medidas propuestas destacando sus aspectos más relevantes y el posible impacto de cada medida:

ÁMBITO	MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	ÁMBITO/SECTOR APLICACIÓN	POTENCIAL IMPACTO	PRIORIDAD
Demanda (consumo)	1. Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de electricidad	Normativa/Regulación	Electricidad	Alto	Alta
Demanda (consumo)	2. Mecanismos voluntarios de reducción del consumo de gas	Normativa/Regulación	Gas	Alto	Alta
Demanda (consumo)	3- Agregador y gestión de la demanda	Normativa/Regulación	Electricidad	Media	Media
Redes Eléctricas	4. Mantenimiento de las redes de transporte de electricidad	Normativa/Regulación	Electricidad	Media	Media
Redes Eléctricas	5. Mantenimiento de las redes de distribución de electricidad	Normativa/Regulación	Electricidad	Media	Media
Redes Eléctricas	6. Facilitar el acceso a los nudos de la red de transporte	Normativa/Regulación	Electricidad	Alto	Alta
Generación eléctrica	7. Restablecimiento de las condicionantes de la generación con cogeneración	Normativa/Regulación	Electricidad	Alto	Alta
Generación eléctrica	8. Control de los mantenimientos de la generación no térmica	Normativa/Regulación	Electricidad	Medio	Media
Sistema Gasista	9. Aseguramiento llegada cargamentos de GNL programados	Normativa/Regulación	Gas	Medio	Media
Sistema Gasista	10. Desarrollo normativo y regulatorio para la introducción de los gases renovables	Normativa/Regulación	Gas	Medio	Media

ÁMBITO	MEDIDA	MECANISMO DE LA MEDIDA	ÁMBITO/SECTOR APLICACIÓN	POTENCIAL IMPACTO	PRIORIDAD
Sistema Gasista	11. Segundo cargadero en el Puerto de Bilbao	Normativa/Regulación	Gas	Medio	Media
Sistema Gasista	12. Aumento de la capacidad del gasoducto de Irún y construcción del gasoducto MidCat	Normativa/Regulación	Gas	Medio	Media