EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

INDUSTRIA, TRANTSIZIO ENERGETIKO ETA JASANGARRITASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA, TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SOSTENIBILIDAD

PLAN TERRITORIAL SECTORIAL DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EUSKADI

DOCUMENTO PARA APROBACIÓN DEFINITIVA

Documento VI

Estudio de Sostenibilidad Energética

Octubre 2026

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES 1
2. ESTUDIO DE LA LEY. CONSIDERACIONES 3
3. DESCRIPCIÓN DEL PLAN 4
4. NORMATIVA DE APLICACIÓN 6
5. EVALUACIÓN DE LA ADAPTACIÓN A LAS EXIGENCIAS DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA 7
   5.1 Análisis de la implantación de energías renovables 7
   5.2 Análisis de mejora de la eficiencia energética en los procesos productivos 7
6. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS EDIFICIOS Y LAS INFRAESTRUCTURAS 8
7. ESTUDIO DE MOVILIDAD, A LOS EFECTOS DEL CONSUMO ENERGÉTICO, INCLUYENDO ALTERNATIVAS AL USO DEL TRANSPORTE PRIVADO Y POLÍTICAS DE IMPULSO DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA Y LA NO MOVILIDAD 9
8. ESTUDIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR, A LOS EFECTOS DE EVALUAR LOS NIVELES Y TIEMPOS DE ILUMINACIÓN ÓPTIMOS PARA CADA ESPACIO PÚBLICO 10
9. CONCLUSIONES 11

1. ANTECEDENTES

Con fecha 21 de febrero de 2019, se aprobó la *Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma de Euskadi (CAE)*.

Dicha ley, en su artículo 5 presenta sus objetivos claros, tal y como se presentan a continuación:

"Artículo 5. Objetivos.

- *El impulso de la eficiencia en el uso de la energía y la promoción del ahorro, en el marco de las normas y actuaciones de la Unión Europea en esta materia.*
- *La promoción e implantación de las energías renovables, con el fin de reducir la dependencia de los combustibles fósiles.*
- *La desvinculación gradual de la producción de energía de origen fósil y nuclear hasta alcanzar el consumo nulo.*
- *La promoción y el fomento de una movilidad más racional y sostenible, que incluya las alternativas de desplazamiento no motorizadas, así como los modos de transporte que utilicen combustibles alternativos.*
- *La reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente de la contaminación por partículas y óxidos de nitrógeno, como consecuencia de las medidas de ahorro y eficiencia en el uso de la energía y de la utilización de fuentes de energía renovables derivadas del cumplimiento de la presente ley.*
- *La reducción de la factura energética de las administraciones públicas vascas, de las actividades económicas y del sector residencial.*
- *La promoción y el fomento de la investigación y del desarrollo de técnicas y tecnologías que incrementen el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía y el desarrollo de energías renovables, así como de los sistemas asociados que faciliten el avance de su implantación y utilización.*
- *La prevención y limitación de los impactos del uso de la energía en el medio ambiente y el territorio, mediante el ahorro y el empleo de técnicas y tecnologías que impliquen una mayor eficiencia en su uso, contribuyendo también a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.*
- *La integración de los requisitos derivados de la sostenibilidad energética en las distintas políticas públicas y, en particular, en las de ordenación del territorio, urbanismo, vivienda, transportes, industria y energía.*
- *El impulso de acuerdos con otras administraciones y con los particulares, con el fin de lograr una mayor sostenibilidad y soberanía energética.*
- *La divulgación de los beneficios que aportan un mayor ahorro y eficiencia energética y el empleo de las energías renovables.*
- *El impulso de una gestión más local y comunitaria de la energía.*
- *El fomento de la compra y contratación pública de servicios y productos cuyo objetivo sea el ahorro energético, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y el fomento de las energías renovables.*
- *La promoción de políticas y normativas que favorezcan las actividades que apuesten por la reducción de emisiones de GEI y por la producción o el uso de energías renovables."*

Además, en su artículo 7 se indica lo siguiente:

"Artículo 7. Ordenación del territorio y el urbanismo.

1. De acuerdo con los principios que inspiran esta ley, los instrumentos de ordenación del territorio, de planeamiento urbanístico y de infraestructuras del transporte deberán incluir un estudio de sostenibilidad energética, en los términos establecidos en dicha ley.

2. Estarán sujetos a lo anterior los siguientes instrumentos:

a. Las directrices de ordenación territorial, los planes territoriales parciales y los planes territoriales sectoriales.

b. Los planes de ordenación estructural, planes generales de ordenación urbana, planes de compatibilización de planeamiento general, planes de sectorización y, en su caso y en los términos que se establezcan reglamentariamente, los planes de ordenación pormenorizada.

c. Los planes de carreteras o de infraestructuras de transporte y aquellos con incidencia directa en la logística de la distribución de mercancías.

Las determinaciones que se realicen en el planeamiento superior se tendrán en cuenta en los instrumentos subordinados.

3. El estudio sobre sostenibilidad energética incluirá los siguientes aspectos:

a. Evaluación de la adaptación a las exigencias de sostenibilidad energética.

b. Evaluación de la implantación de energías renovables en los edificios y las infraestructuras.

c. Estudio de movilidad, a los efectos del consumo energético, incluyendo alternativas al uso del transporte privado y políticas de impulso de la movilidad no motorizada y la no movilidad.

d. Estudio del alumbrado público exterior, a los efectos de evaluar los niveles y tiempos de iluminación óptimos para cada espacio público.

4. Cuando los instrumentos de ordenación del territorio y urbanísticos a los que se refiere el apartado 2 se sometan a alguno de los procedimientos de evaluación ambiental estratégica legalmente establecidos, será dentro del citado procedimiento de evaluación ambiental donde se incluirán los aspectos requeridos en el apartado 3, sin ser necesario duplicar aquellos aspectos del estudio de sostenibilidad que además vengan exigidos por la normativa que regula dichos procedimientos de evaluación ambiental.

5. Los instrumentos urbanísticos correspondientes deberán prever estaciones de recarga de uso público en los entornos urbanos, para garantizar el suministro de energía a las personas usuarias de vehículos eléctricos y propulsados por combustibles alternativos, así como espacios para facilitar el uso y el aparcamiento de bicicletas.

6. Para el correcto cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta ley, la Administración vasca se ajustará a lo dispuesto en el Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables."

2. ESTUDIO DE LA LEY. CONSIDERACIONES

Conforme al art. 7 de la *Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca*, los planes territoriales sectoriales han de incluir un Estudio de Sostenibilidad Energética (ESE).

Tal y cómo se observa, el artículo 7 recoge únicamente la necesidad del ESE para instrumentos de ordenación del territorio, de planeamiento urbanístico y de infraestructuras del transporte, no recogiéndose ninguna necesidad de redacción de este estudio para proyectos de detalle o de construcción.

No obstante, en el apartado 6 de dicho art. 7 se establece que "*Para el correcto cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta ley, la Administración vasca se ajustará a lo dispuesto en el Plan Territorial Sectorial de Energías Renovables". Se entiende, por tanto,* que este apartado otorga potestad al PTS de Energías Renovables para establecer criterios a la hora de realizar este ESE, además de poder ampliar la necesidad de este estudio para proyectos incluidos dentro de su ámbito (proyectos de energías renovables), aspectos que posteriormente podrían desarrollarse reglamentariamente.

- El contenido del ESE deberá recoger los aspectos indicados en el apartado 3 del artículo 7 de aplicación en cada caso concreto de acuerdo a su tipología.
- Posteriormente, se ha aprobado la *Decreto 254/2020, de 10 de noviembre, sobre Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca,* que no contempla desarrollo específico en este sentido.

3. DESCRIPCIÓN DEL PLAN

El proyecto objeto del Estudio de Sostenibilidad Energética se trata del Plan Territorial Sectorial de las Energías Renovables en Euskadi (PTS de Energías Renovables) donde se ha llevado a cabo un estudio del potencial aprovechamiento energético de las energías renovables en Euskadi y su posibilidad de implantación teniendo en cuenta los diferentes condicionantes y el contexto en el que se desarrolla el mismo.

El conjunto de energías renovables estudiadas en el PTS de Energías Renovables son las siguientes:

- Energía solar fotovoltaica.
- Energía solar térmica.
- Energía eólica.
- Energía de la biomasa.
- Energía geotérmica.
- Energía oceánica.
- Energía minihidráulica.

Con el fin de identificar el potencial de aprovechamiento energético de cada una de las energías renovables en el desarrollo del PTS de Energías Renovables, se han tenido en cuenta la cantidad de recursos disponibles en Euskadi, la compatibilidad de su desarrollo con los distintos PTPs y PTSs vigentes, condicionantes ambientales, etc. Así, se han desarrollado los siguientes aspectos en profundidad:

- Compatibilidad de uso de las infraestructuras de energías renovables

Realización de un estudio sobre la compatibilidad entre los diferentes usos del territorio desde diversas perspectivas y el desarrollo del PTS de Energías Renovables, el cual lleva implícito unos usos del territorio específicos orientados al aprovechamiento energético renovable, los cuales pueden provocar conflictos, sinergias o incluso nuevas oportunidades de uso tanto en el propio aprovechamiento energético como en algún caso en la gestión del recurso (ej.: aprovechamiento energético de la biomasa).

- Análisis sobre el modelo territorial

Realización de un análisis sobre el modelo territorial y su compatibilización con el desarrollo de las energías renovables para lograr una distribución razonable, ordenada y equilibrada de las mismas en Euskadi.

Para ello, se han tenido en cuenta las normas y directrices que regulan la ordenación del territorio en Euskadi, puesto que son estas normas que a lo largo de los años han recopilado las diferentes necesidades, limitaciones y vocaciones de cada uno de los diferentes territorios, garantizando una adecuada inserción en el territorio vasco de los diferentes usos, y estableciendo una coordinación con los diferentes instrumentos de intervención administrativa sectorial, como los propios instrumentos territoriales y los ambientales.

De este modo, cobraron especial importancia a la hora de implantar un modelo territorial sostenible adaptado a las distintas características de cada territorio, los diferentes instrumentos de planeamiento territorial:

- Directrices de Ordenación del Territorio (*Decreto 128/2019, de 30 de julio, de aprobación definitiva*).
- Planes Territoriales Sectoriales.
- Planes Territoriales Parciales.

- Identificación de las reservas del suelo

Realización de un estudio sobre los potenciales a alcanzar con el desarrollo de las energías renovables y la identificación de reservas de suelo acordes con los objetivos establecidos, a fin de garantizar un desarrollo de las energías renovables compatible con los elementos

ambientales de valor, el estado de la tecnología y los instrumentos de planificación del territorio (PTSs y PTPs).

Para ello, se ha realizado una identificación del recurso renovable disponible en Euskadi, estableciendo una zonificación adecuada para las energías renovables para aquellas tecnologías con mayor incidencia ambiental, como son la eólica y la fotovoltaica sobre terreno. Esta zonificación ha considerado el recurso disponible y diversos criterios de carácter técnico, ambiental y de ordenación, estimando unos potenciales a alcanzar durante la vigencia del PTS de Energías Renovables y finalmente identificando las reservas de suelo necesarias para aquellas instalaciones de gran escala que pueden determinarse ya a nivel de PTS (Zonas de Localización Seleccionada) para que este desarrollo se ejecute de manera ordenada y sostenible con el entorno, a través de la ordenación urbanística.

- Pautas para las distintas fases de los proyectos de energías renovables

Determinación de los criterios y las medidas técnicas y ambientales que se deben considerar en el diseño, ejecución, puesta en marcha, explotación y desmantelamiento de proyectos de energías renovables para que, mediante el uso de las mejores técnicas disponibles, se logre un aprovechamiento óptimo del recurso con el mínimo impacto ambiental posible.

4. NORMATIVA DE APLICACIÓN

En la elaboración del PTS se ha realizado un profundo análisis de la normativa aplicable, teniendo en cuenta tanto la normativa vigente de aplicación en materia de ordenación del territorio, así como energética y ambiental.

La Ley de Ordenación del Territorio del País Vasco fija las líneas básicas de la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma de Euskadi y el marco jurídico de definición y regulación de los instrumentos de ordenación y de los criterios y procedimientos necesarios para asegurar la coordinación de las acciones con incidencias territoriales.

A través del grupo de normas aplicables en materia energética ha quedado definido el régimen legal aplicable a los procedimientos a seguir para la autorización de nuevas instalaciones basadas en energías renovables y el régimen jurídico y económico relativo a las instalaciones de producción de energía existentes a partir de fuentes de energía renovable, entre otros aspectos.

La normativa en materia ambiental se encarga de orientar, desde el principio, la elaboración del plan hacia los objetivos ambientales, integrando estos con los de la planificación, para hacerla más sostenible.

5. EVALUACIÓN DE LA ADAPTACIÓN A LAS EXIGENCIAS DE SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

El propio PTS de Energías Renovables en sí mismo se desarrolla como base para la implantación sostenible de las diferentes tecnologías de generación de energía renovable complementando a la ley de sostenibilidad energética y sirviendo de apoyo a esta.

5.1 Análisis de la implantación de energías renovables

Para la realización del PTS de Energías Renovables y por tanto la elección de los potenciales emplazamientos de las infraestructuras de generación de energías renovables, se ha tenido en cuenta la zonificación existente excluyendo ubicaciones que puedan entrar en conflicto con esta o incluso identificando nuevas oportunidades de uso tanto en el propio aprovechamiento energético, como en algún caso en la gestión del recurso, asegurando así un desarrollo sostenible.

5.2 Análisis de mejora de la eficiencia energética en los procesos productivos

En el PTS de Energías Renovables se definen las pautas y buenas prácticas a seguir en las fases de diseño, construcción, puesta en marcha, explotación y desmantelamiento en los futuros proyectos de energías renovables con el fin de evitar o minimizar riesgos tanto técnicos, sociales como ambientales, así como garantizar un correcto funcionamiento y el máximo rendimiento de las instalaciones.

Desde el punto de vista técnico, se ha considerado el correcto desarrollo de los trabajos pertinentes en cada una de las fases, con el fin de evitar los posibles riesgos laborales, además de asegurar la buena gestión de los recursos y un buen funcionamiento de las instalaciones.

Desde una perspectiva ambiental, se han tenido en cuenta los valores ambientales de relevancia presentes en el entorno cercano, no solo en lo relativo a la presencia o ausencia de valores ambientales concretos, sino también desde una perspectiva global de cara a preservar las funciones ecosistémicas de los mismos.

6. EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS EDIFICIOS Y LAS INFRAESTRUCTURAS

En la elección de ubicaciones óptimas para la implantación de energías renovables además de contemplar zonas de producción a nivel industrial se ha dado importancia a la identificación de áreas disponibles en edificios e infraestructuras que puedan ser destinadas a la implantación de instalaciones de producción de energía renovable. En el PTS de Energías Renovables se han identificado estas zonas de aprovechamiento energético en edificios e infraestructuras para las siguientes energías:

- Energía solar fotovoltaica en cubierta de edificios, flotante y sobre cubiertas de aparcamientos.
- Energía solar térmica en cubiertas de edificios.
- Energía mini eólica para zonas aisladas, habiendo estudiado su potencial en bodegas, campings y el sector agropecuario.
- Energía geotérmica asociada tanto a instalaciones individuales en edificios como al desarrollo de redes de calor y frío (*district heating & cooling*).
- Energía de la biomasa térmica asociada tanto a instalaciones individuales en edificios como al desarrollo de redes de calor y frío (*district heating & cooling*).

7. ESTUDIO DE MOVILIDAD, A LOS EFECTOS DEL CONSUMO ENERGÉTICO, INCLUYENDO ALTERNATIVAS AL USO DEL TRANSPORTE PRIVADO Y POLÍTICAS DE IMPULSO DE LA MOVILIDAD NO MOTORIZADA Y LA NO MOVILIDAD

En las pautas para la construcción, explotación y desmantelamiento de los futuros proyectos de energías renovables se fomenta la implementación de medidas que reduzcan la huella de carbono en las distintas fases de la instalación de generación, como el uso de una movilidad sostenible (vehículos eléctricos e híbridos, barcos poco contaminantes…).

8. ESTUDIO DEL ALUMBRADO PÚBLICO EXTERIOR, A LOS EFECTOS DE EVALUAR LOS NIVELES Y TIEMPOS DE ILUMINACIÓN ÓPTIMOS PARA CADA ESPACIO PÚBLICO

Al tratarse de un plan territorial sectorial de energías renovables a nivel estratégico sin entrar en lo que serán los proyectos específicos se entiende que este apartado no aplica en el desarrollo del Estudio de Sostenibilidad Energética, aunque se considera importante destacar la voluntad de este de fomentar el uso de alumbrado sostenible.

9. CONCLUSIONES

El PTS de Energías Renovables en sí mismo apoya y complementa la Ley de Sostenibilidad Energética ya que está enfocado a asegurar la sostenibilidad energética en el sector. Todos los proyectos de energías renovables que se desarrollen con éxito tendrán como base las exigencias del PTS de Energías Renovables dirigidas en todos los casos hacia la sostenibilidad energética.