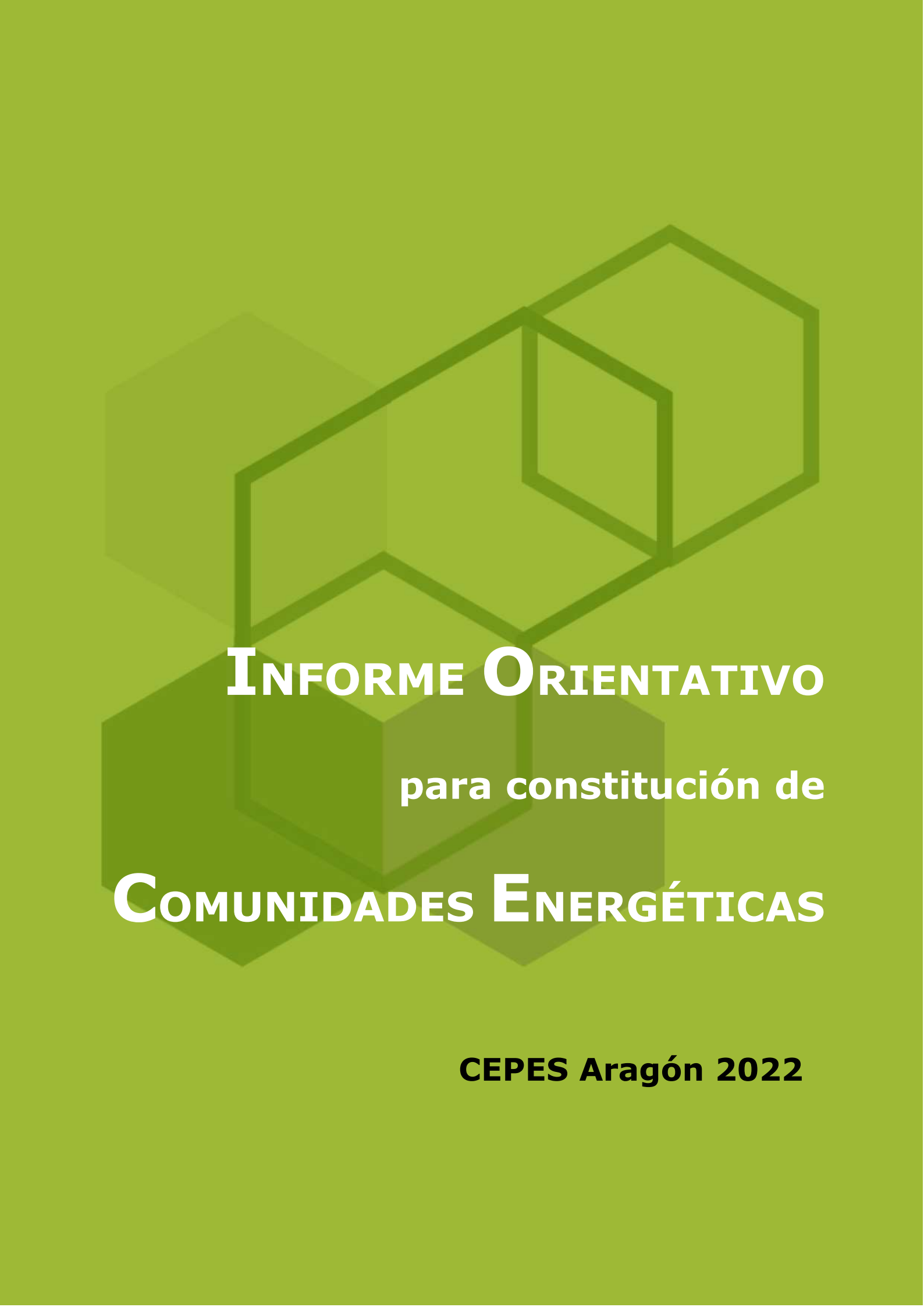




INFORME ORIENTATIVO para constitución de **COMUNIDADES ENERGÉTICAS**

CEPES Aragón 2022

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCION DE COMUNIDADES ENERGETICAS

EDITA

Sociedad Cooperativa **OPTIMENER**,
empresa de servicios energéticos

AUTORES

CARLOS MARTIN FRANCO

Economista

Tesorero y promotor de la 1ª Comunidad Energética rural de
Aragón, en Luco de Jiloca (Teruel)

CARLOS ARIÑEZ RAICH

Ingeniero Industrial

Presidente y promotor de la 1ª Comunidad Energética rural de
Aragón, en Luco de Jiloca (Teruel)

Septiembre 2022

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCION DE COMUNIDADES ENERGETICAS

CEPES Aragón impulsa y difunde la constitución de Comunidades Energéticas en la comunidad aragonesa.

Por su carácter intersectorial es el referente de la Economía Social en Aragón para el diálogo con los poderes públicos.

Las Comunidades Energéticas son una alternativa real fundamentadas en valores universales para que la generación distribuida de energía promueva el bienestar de todas las personas, el respeto por el medio ambiente y los valores democráticos y de justicia social. Así, las personas se sitúan en el centro de la economía y el fin social por delante del capital.

Las Comunidades Energéticas ayudan a combatir la desigualdad, la pobreza energética o crisis como el cambio climático con esfuerzo y dedicación para no dejar a nadie atrás y mejorando de manera eficiente tanto las vidas de las personas como las relaciones entre ellas.

INDICE

I INTRODUCCIÓN

I.1 Energías renovables

I.2 Europa reconoce la participación ciudadana

II DEFICIÓN

III OBJETIVOS

IV BENEFICIOS

V FIGURA JURIDICA

V.1 Viabilidad técnica y económica

VI FASES DE DESARROLLO

VI.1 FORMAR GRUPO MOTOR

VI.2 DEFINIR ESTRATEGIA

VI.3 DIVULGACIÓN DE LA IDEA

VI.4 CONSTITUCION DE LA COMUNIDAD ENERGETICA

VI.5 FINANCIACION

VI.5.1 Financiación interna

VI.5.2 Financiación externa

VI.6 INGENIERIA Y PLANIFICACION

VI.7 GESTION DE LA COMUNIDAD ENERGETICA

VI.7.1 Grupo motor

VI.7.2 Asamblea General

VI.7.3 Asamblea Extraordinaria

VI.7.4 Reglamento interno

VI.8 PERMISOS, ADMINISTRACION Y CONEXIÓN A RED

VI.8.1 Tramitaciones Administrativas

VI.8.2 Conexión a red de distribución

VII NORMATIVA ELÉCTRICA APLICABLE AL AUTOCONSUMO

VIII NORMATIVA GENERAL

IX EJEMPLO COMUNIDAD ENERGÉTICA

X ANEXOS

X.1 PRTR Componente 7: Energías renovables

X.2 Guia Autoconsumo e-Distribución

I

INTRODUCCIÓN

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

En la actualidad nos encontramos en un momento de cambio en el sector energético en el que los estados tienen como horizonte el año de 2050 para descarbonizar nuestra economía. Es por ello importante y necesario aprovechar la oportunidad social y económica que supone la reducción de costes de las tecnologías de generación renovables y poner nuestra conciencia y nuestras posibilidades en contribuir a esa transición energética. Siendo así mismo los ciudadanos, los que caminemos en beneficio de nuestra comunidad y sirvamos de modelo para la replicabilidad de proyectos en otros territorios.

En los últimos tres años se han efectuado cambios normativos (nueva normativa autoconsumo, de acceso y conexión, nuevo marco de subastas, nuevo reglamento de instalaciones térmicas en edificios, propuesta de creación del Fondo Nacional para la Sostenibilidad del Sistema Eléctrico, etc.), y elaborado el Marco Estratégico de Energía y Clima que facilita y fomenta un proceso de transición en cuanto a la utilización de las energías renovables y la eficiencia energética. Para ello encontramos una serie de documentos que apoyan este camino (Ley de Cambio climático y transición energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050, la Estrategia Contra la Pobreza Energética y la Estrategia de Transición Justa) y que sitúan al ciudadano en el centro de dicha Transición.

I.1 Energías renovables

Las tecnologías de energías renovables han experimentado un avance notable en eficiencia, gestión inteligente, escalabilidad y sobre todo en complementariedad. Si nuestro objetivo a medio y largo plazo es avanzar hacia grandes cuotas de autoabastecimiento en la Comunidad, debemos tener en cuenta todas las fuentes posibles en nuestro territorio y cómo integrarlas de la mejor manera posible para cubrir nuestras demandas energéticas.



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

La tecnología fotovoltaica es sin duda, por el bajo coste, debido a la abundancia de manera general de la fuente natural (el sol), y su operativa de instalación y mantenimiento relativamente sencilla, la mejor opción para la autogeneración y autoconsumo eléctrico. Es modular y escalable, esto quiere decir que se ajusta a nuestro presupuesto inicial, y la misma instalación puede ir albergando paulatinamente más capacidad de generación y, por tanto, más energía de proximidad y autoconsumo fotovoltaico para más personas.

Sigue cuadro resumen de clasificación y características de instalaciones Autoconsumo:

Autoconsumo INDIVIDUAL Un consumidor asociado O Autoconsumo COLECTIVO Varios consumidores asociados	Instalación PRÓXIMA en RED INTERIOR Conexión Red interior.	SIN excedentes (individual) Mecanismo anti-vertido. SIN excedentes ACOGIDA a compensación (colectivo) Mecanismo anti-vertido.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR No existe TITULAR INSTALACIÓN Consumidor PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes ACOGIDA a compensación Fuente renovable. Potencia de producción ≤ 100kW. Si aplica, contrato único consumo-auxiliares. Contrato de compensación No hay otro régimen retributivo.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Resto de instalaciones con excedentes.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo y RAIPRE PROPIETARIO Puede ser diferente
	Instalación PRÓXIMA a TRAVÉS DE RED Conexión a red BT del mismo centro de transformación. Distancia entre contadores generación y consumo < 500 m, ambos conectados en BT. Misma referencia catastral (14dígitos).	CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Instalaciones con excedentes.	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito en el registro de autoconsumo y RAIPRE PROPIETARIO Puede ser diferente



I.2 Europa reconoce la participación ciudadana

Como avanzábamos, el paquete de medidas sobre cambio climático y energía de la UE, desde el lanzamiento por la Comisión Europea del “Paquete de Energía Limpia” (breve resumen en la página web del IDAE) ha ido dando cada vez más protagonismo a las administraciones locales y a la ciudadanía, constatando que existe un nuevo perfil de consumidor que manifiesta su deseo de control sobre la procedencia y la gestión de la energía que consume.

Por primera vez, hay un reconocimiento del **derecho de la ciudadanía a producir, consumir, gestionar, vender y almacenar energía renovable**. Y el concepto que está adquiriendo cada vez un peso mayor y reconociendo este derecho, es el que se conoce ya comúnmente como “Comunidad Energética”, o “Comunidad Energética local”. Un nuevo actor en la cadena de valor social y económico en el sector de la energía.

“Su papel reside en facilitar la participación proactiva de los amplios sectores de la sociedad sobre la cadena de valor de la energía, siempre desde una posición local en cuanto al territorio donde operan y en cuanto al beneficio socioeconómico que generan.”

En la normativa europea encontramos dos denominaciones distintas: Comunidad Ciudadana de Energía, y Comunidad de Energía Renovable. La primera hace hincapié en el *carácter abierto, voluntario y en el control efectivo de sus miembros sobre la actividad de la comunidad: personas físicas, autoridades locales, incluidos los municipios, o pequeñas empresas*. Ya la segunda especifica que *sus miembros han de situarse en las proximidades del proyecto, que ha de ser necesariamente de energías renovables*.

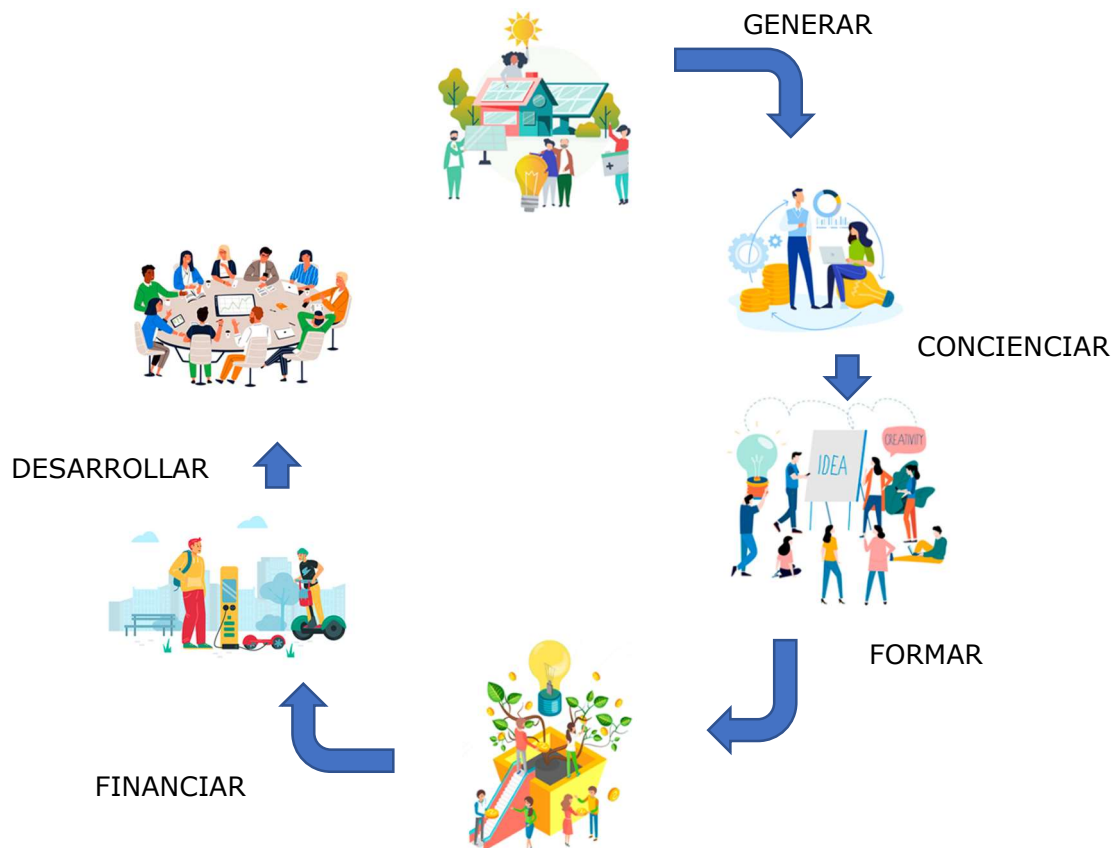


INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Ambas denominaciones destacan que su finalidad ha de ser proporcionar beneficios ambientales, económicos, culturales o sociales a sus miembros en lugar de ganancias financieras. Y favorecer un rol activo de la ciudadanía en el mercado de la energía, garantizando la autonomía de las comunidades de energía respecto de otros actores habituales en el mercado.

Recientemente, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España (www.planderecuperacion.gob.es) en el Componente 7/Reforma 3, se refiere a la participación ciudadana como un elemento imprescindible para la transición energética en nuestro país.

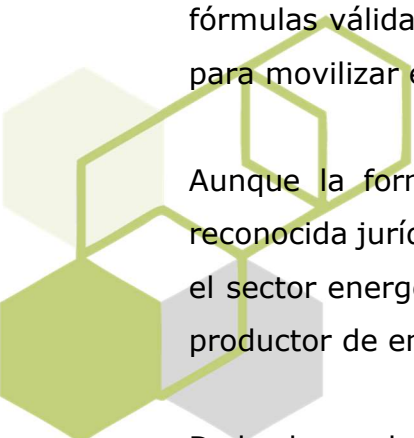
Esta reforma prevé, más allá de realizar una trasposición de las correspondientes directivas al marco normativo español, el **impulso** de estas figuras de forma estratégica y proactiva.



II

DEFINICIÓN

En general, se definen en sí mismas como un instrumento para la gobernanza democrática de la energía, con la ambición de ganar autonomía frente a las grandes empresas del sector y comprometerse con el entorno local. La figura jurídica y el modelo organizativo que se escoja es importante (Asociaciones, cooperativas, sociedades, todas ellas sin ánimo de lucro, son todas a priori fórmulas válidas.), pero lo son mucho más las posibilidades que éste brinde para movilizar el tejido social y económico de la Comunidad.



Aunque la forma jurídica específica es un aspecto abierto, deberá estar reconocida jurídica y fiscalmente para desarrollar una actividad económica en el sector energético, puesto que directamente va a convertirse en un nuevo productor de energía.

De hecho, en la práctica, va a haber tantos modelos de Comunidad Energética como iniciativas. Hay multitud de factores que van a condicionar y adaptar los requisitos básicos que ya hemos mencionado, a las peculiaridades de cada proyecto. No existe una hoja de ruta común única o un manual de instrucciones estandarizado. Aunque sí una serie de elementos que habrá que tener muy en cuenta, dificultades que nos vamos a encontrar y factores que van a ser determinantes para alcanzar nuestro propósito. Uno de ellos será abrir y crear espacios para la comunicación fluida entre los participantes de la propia Comunidad.

Una Comunidad Energética Local se define como una **entidad jurídica basada en la participación abierta colaborativa y voluntaria controlada por sus miembros** en la que se incluyen personas físicas, jurídicas (pymes) y autoridades cuyo objeto social principal será ofrecer **beneficios energéticos, de los que se deriven los medioambientales, económicos y sociales a sus miembros, o a la localidad o al entorno en la que se desarrolla.**



III

OBJETIVOS

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Entre los objetivos primordiales a ser alcanzados a partir de la constitución de una Comunidad Energética se encuentran los que siguen:

- Empoderar al ciudadano en relación al ámbito energético.
 - Informar a los miembros en relación al autoconsumo fotovoltaico.
 - Formar a los miembros en un uso y consumo responsable de la energía.
 - Aprender a leer las facturas.
 - Implantar una instalación de generación de energía eléctrica a partir de fuentes renovables.
- Fomentar las relaciones de vecindad y comunidad
 - Adoptar una entidad jurídica y fiscal.
 - Atender no solo cuestiones energéticas sino sociales, económicos, culturales y medioambientales.
- Generar un proyecto común ilusionante y de futuro que permita cierta autonomía en cuestiones de gestión económica de la comunidad y para la comunidad.
 - Conseguir que el proyecto sea autosuficiente
 - Generar oportunidades laborales, así como un movimiento económico en el entorno.
- Fomentar una estrategia de colaboración público-privada que proporcione un beneficio mutuo.
- Difundir el proyecto para su replicabilidad en otros territorios.

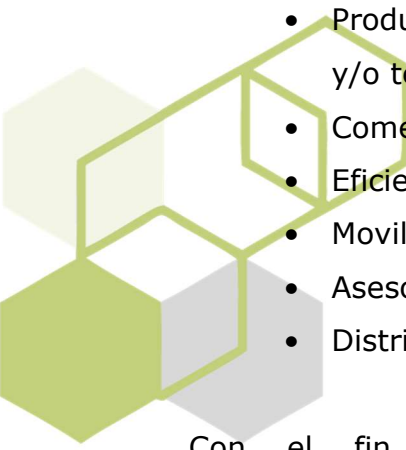


IV

BENEFICIOS

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Las comunidades energéticas son una pieza clave en la reorganización de los sistemas de producción y distribución de energía que permiten aprovechar los recursos renovables allí donde están y son una puerta abierta para la participación activa de los ciudadanos en el sistema energético, prestando servicios a sus miembros:

- 
- Producción y autoconsumo colectivo de energía renovable eléctrica y/o térmica.
 - Comercialización de energía renovable.
 - Eficiencia y rehabilitación energética.
 - Movilidad sostenible.
 - Asesoramiento y formación.
 - Distribución y agregación de demanda.

Con el fin de proporcionar beneficios sociales, económicos y medioambientales a sus miembros y/o a su entorno.

- Ahorro y reinversión en eficiencia energética.
- Economía circular.
- Reducción de huella de carbono.
- Reducción de la vulnerabilidad energética.
- Educación medioambiental.
- Desarrollo de la economía local.
- Fortalecimiento de los lazos de la comunidad.
- Redistribución de los beneficios, que revierten en su mayoría en la comunidad local.
- Proteger el medio ambiente, la biodiversidad, protección del suelo y promover la eficiencia de los recursos.
- Protección, promoción y desarrollo del patrimonio cultural.

Desarrolladas a nivel local, colocan en el centro el beneficio de la comunidad y su sostenibilidad medioambiental, social-cultural y económica.

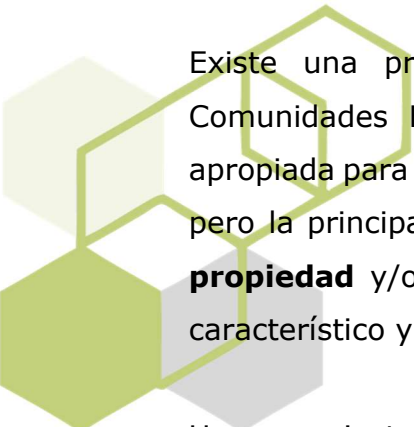


V

FIGURA JURÍDICA

INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

La Comunidad Energética necesita un conjunto de reglas (estatutos) y normas de funcionamiento (reglamento interno) que les dote de capacidad para articular su función y cumplir sus objetivos, así como para llevar a cabo las mismas necesita de personas que asuman tareas y compromisos, de manera voluntaria y también profesional.



Existe una preocupación general entre las iniciativas de impulso de Comunidades Energéticas sobre cuál es la forma o figura jurídica más apropiada para constituir la. Hay varias maneras de responder a esta cuestión, pero la principal de ellas es saber si estamos apostando por un modelo de **propiedad** y/o de **gobernanza comunitaria**, que de hecho es un rasgo característico y definitorio de una Comunidad Energética.

Una mera instalación de autoconsumo colectivo en comunidades de bienes o comunidades de propietarios, donde diferentes personas son propietarios de una parte, a título personal, no encajaría por tanto en esta definición, aunque puede ser de utilidad y plenamente operativo para otros determinados fines.

Las fórmulas legales apropiadas son muy variadas, desde asociaciones a cooperativas, consorcios, fundaciones, comunidades de propietarios, comunidad de regantes, etc... todas ellas tienen capacidad para la propiedad comunitaria, para actuar en un entorno local y producir beneficios energéticos (típicamente reducción de coste del suministro) para sus miembros, así como medioambientales y sociales en su entorno.

Sin embargo, no todas articulan de la misma manera las relaciones entre ellos, ni entre la Comunidad Energética y otros actores, públicos y/o privados. Es muy importante, por tanto, decidir con criterio, porque puede condicionar mecanismos de financiación (ayudas públicas y privadas) entre otras cosas.

Algunos criterios para decidir la **fórmula jurídica** pueden ser, entre otros:



- El propósito y los fines, y en general, la visión a medio y largo plazo de la iniciativa,
- Si va a crecer o no,
- Si tiene una escala pequeña o grande,
- Si va a crear puestos de trabajo,
- qué tipo de valor añadido de carácter social o ambiental va a generar, y en qué ámbito territorial.

Cuanta más diversidad, más complejidad en la Comunidad Energética, pero mayor es la oportunidad para reforzar vínculos entre diferentes miembros y generar identificación local con el propósito.

Una cooperativa de consumidores y usuarios, por ejemplo, puede albergar también socios colaboradores, que financien y/o realicen otro tipo de actividad diferente a la de consumir energía y colaboren en el desarrollo de ciertas actividades de la Comunidad.

Un consorcio de empresas que ponga en marcha una Comunidad Energética en un polígono industrial no permite, a priori, la participación ciudadana, por lo tanto, no encajaría en el desarrollo de una Comunidad.

V.1 Viabilidad técnica y económica

Nuestra visión, y la de los actores con los que contamos, ha de ir acompañada como hemos visto de un diseño al estilo “plan de negocio”. Las características de ese plan nos van a llevar a una u otra figura jurídica con bastante claridad. La capacidad de captar recursos económicos según la figura jurídica elegida puede ser determinante para el éxito de nuestra Comunidad Energética.

Cada figura jurídica condiciona la relación de la Comunidad con las administraciones públicas o las entidades financieras, pudiendo abrir algunas puertas a mecanismos de financiación y cerrar otros.



¿Asociación o cooperativa?

Es el dilema más frecuente que existe actualmente, aunque no el único, a la hora de abordar la constitución legal de una Comunidad Energética. Ambas tienen aspectos positivos, y muy brevemente y por mencionar algunos, podríamos diferenciarlos así:

- **Asociación** es una buena fórmula para empezar con un proyecto pequeño, de autoconsumo colectivo,

por ejemplo, en un barrio o pueblo, con propósito contra la vulnerabilidad energética, o de carácter experimental. Su modelo de gobernanza es simple e inclusivo (el ayuntamiento puede formar parte, con un voto en la asamblea), y aunque una asociación no está pensada para generar actividad económica, puede tenerla si está orientada a la consecución de sus fines. Puede conseguir financiación de múltiples cauces, y en particular de ayudas públicas y privadas con fines sociales a fondo perdido. La responsabilidad solidaria entre las personas socias puede considerarse una debilidad en la gestión de instalaciones y por consecuente de la Comunidad.

- **Cooperativa** es una figura algo más compleja, que debe tener necesariamente un plan de negocio y viabilidad económica detrás. Incluye a proyectos de cierta escala económica, territorial y/o de personas usuarias finales. Genera actividad laboral. Cada comunidad autónoma tiene una ley propia de cooperativas, con tipologías diversas. Es muy común la **cooperativa de consumidores y usuarios**, que tienen por objeto procurar, en las mejores condiciones de calidad, información y precio, bienes y servicio para el consumo, uso y disfrute de sus personas socias y de quienes convivan con ellas de manera habitual, pero también la cooperativa **mixta**, aquella que persigue a la vez dos objetivos; producción de bienes y servicios para terceros y obtención de bienes y servicios para sus asociados. Ambas



se pueden usar ampliamente en Comunidades Energéticas y pueden incluir diferentes tipos de actores (personas físicas, pymes, entidades locales, etc...) y actividades.



VI

FASES DE DESARROLLO

VI.1 FORMAR GRUPO MOTOR

Para convertir esa idea en una Comunidad real, el primer paso es compartirla y trabajarla con un grupo reducido de personas implicadas, motivadas, experimentadas y con los conocimientos para poder transmitir la idea y acometer la gestión del proyecto, en lo que comúnmente se conoce como "grupo motor".

Se trata, una vez formado este grupo, de compartir la idea y enriquecerla, transformarla aportándole otras perspectivas y demostrando a la ciudadanía del entorno, pymes y/o entidades locales, el compromiso adquirido para llevar a cabo la puesta en marcha de la Comunidad Energética y los beneficios que a partir de ella se generan.

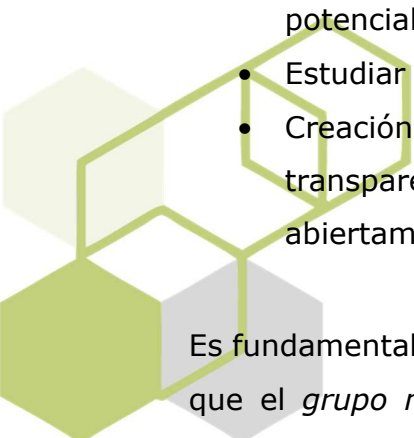
VI.II DEFINIR ESTRATEGIA

La función de este grupo motor es iniciar el proceso de puesta en marcha de la Comunidad Energética, con actividades como las que siguen:

- Análisis preliminar de la realidad del entorno en relación con la energía y sus necesidades, otras iniciativas y experiencias previas en el ámbito del desarrollo sostenible: agroecología y soberanía alimentaria, economía circular, patrimonio natural, turismo verde...
- Elaboración de un pequeño mapa de posibles alianzas en el territorio (personas, organizaciones, empresas, municipio, entidad local) y también fuera de la localidad (universidad, administración provincial, autonómica y estatal)
- Visitar iniciativas similares en proceso de creación o ya en marcha en el territorio nacional y contrastar la idea original identificando el camino a ser iniciado.



- Identificación previa de barreras a las que este grupo motor se va a enfrentar en su afán de crear es Comunidad Energética (normas urbanísticas, procesos administrativos, compra de propiedades, legislación, estudios medioambientes, conexión a red a través de distribuidora, etc...)
- Elaboración de un presupuesto inicial previo, así como definición de un potencial emplazamiento donde implantar y desarrollar el proyecto
- Estudiar posibles formas de financiación, tanto interna como externa
- Creación de un espacio de intercambio de ideas participativo y transparente donde los potenciales socios expongan sus inquietudes abiertamente.



Es fundamental, dado el carácter innovador de las Comunidades Energéticas, que el *grupo motor* tenga o adquiera a través de un *asesoramiento*, los conocimientos necesarios en materia energética y administrativa a todos los niveles.

VI.III DIVULGACIÓN DE LA IDEA

El grupo motor se encarga de transmitir, directa (recursos propios) o indirectamente (asesoramiento externo/ ESE*), con claridad y transparencia a los socios potenciales la idea/proyecto a llevar a cabo y que no es otro que poner en marcha una Comunidad Energética; qué beneficios/dificultades tiene, cual es el modelo que se quiere desarrollar, en qué plazos y con qué recursos, dónde y cómo se va ejecutar, y se pone a disposición para dirimir en cualquier momento, cualquier tipo de cuestionamientos y dudas que puedan aparecer a lo largo de esta fase.

Esta labor se puede llevar a cabo a través de talleres y/o reuniones informativas colectivas, individualmente casa por casa, puerta por puerta o inclusive a través de redes y correo electrónico, disponibilizando toda la



información necesaria para hacer comprensible cualquier duda correspondiente a la iniciativa lanzada.

Es un terreno en el que el ciudadano de a pie tiene muchas dudas, dudas normalmente asociadas al desconocimiento, y deben ser resueltas con la mayor presteza por el grupo motor con el fin de repasar la información lo más sencilla posible para comprensión de todos y obtener un retorno favorable para la consecución del objetivo inicial de constitución de una Comunidad Energética. Es fundamental, por lo tanto, la capacidad didáctica de este grupo motor.

***Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)**

Tal y como establece el artículo 18.1 de la Directiva 2012/27/UE, los Estados miembros fomentarán el mercado de los servicios energéticos.

Un proveedor de servicios energéticos es toda persona física o jurídica que presta servicios energéticos o aplica otras medidas de mejora de la eficiencia energética en la instalación o los locales de un cliente final, de acuerdo con la normativa vigente.

En España, esta actividad está regulada por el Real Decreto 56/2016 del 12 de febrero, por el que se traspone la Directiva 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a las auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía.

Existe un listado a nivel nacional de Proveedores de Servicios Energéticos, administrado por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (www.idae.es/companies/energetic-services) y que contiene la información necesaria que permite identificar a ESEs con el fin de poner a disposición del ciudadano/Comunidades Energéticas tales servicios.



Cuando consideramos la necesidad de tener, bien como empresa subcontratada bien como entidad socia de la comunidad a una ESE, ya sea una cooperativa de renovables que comercialice nuestra producción, una ingeniería/asesoría o una empresa instaladora que además pueda llevar el mantenimiento de una instalación o servicios de cierta complejidad, estamos hablando también de una relación económica en la que la ESE puede hacer una determinada inversión, en las condiciones que se pacten estatutariamente o inclusive, contractualmente.

VI.4 CONSTITUCION DE LA CE

Una vez constituida y formalizada la Comunidad Energética, es necesaria una nueva reunión de presentación en la localidad (Asamblea). Un nuevo evento de participación abierta, donde exponer el trabajo del grupo motor, presentar el proyecto en toda su extensión, sus objetivos, las instalaciones y servicios que se van a disponer en la localidad y la manera en que van a poder participar los vecinos y vecinas, las familias, las pymes del entorno e incluso los municipios y entidades locales a partir de ahora. Es un momento también para recoger nuevas inquietudes e intereses y refrendar finalmente, el apoyo obtenido inicialmente por la vecindad para la adhesión de los entes interesados a la Comunidad Energética.

En este punto es fundamental contar en el grupo motor con personas con cualificación técnica y/o motivación que, de manera voluntaria, estén apoyando con horas de implicación personal la fase de inicio de la Comunidad Energética.

En esta fase en la que se diseña y dimensiona nuestro proyecto de Comunidad Energética, es necesario e imprescindible un **acompañamiento técnico y social** del mismo.

En lo **técnico/tecnológico**,



- ayude a entender el funcionamiento de los diferentes elementos que conforman el sistema eléctrico (generación, comercialización, distribución, almacenamiento, agregación),
- diagnosticar las necesidades y potencialidades energéticas del territorio,
- dimensionar las instalaciones,
- redactar el proyecto y
- presupuestarlo de manera que se alinee con nuestro propósito socioeconómico, ambiental y de desarrollo de nuestra localidad.

En lo **económico y social**,

- moviliza la participación ciudadana y el emprendimiento focado en el desarrollo local,
- pone en marcha procesos de diagnóstico, estudios de viabilidad, y acerca el conocimiento técnico a la población,
- articula espacios de discusión, diálogo y creación colectiva a diferentes escalas territoriales y con diferentes actores. Hacen aflorar los saberes, las necesidades y demandas sociales. Sacan a la luz las pymes locales y personas con habilidades valiosas,
- refuerzan los vínculos sociales, la confianza y las ganas de comprometerse en beneficio de la Comunidad.

VI.5 FINANCIACION

En este momento y cada vez más variadas, existe un amplio abanico de posibilidades y alternativas de financiación para hacer posible un proyecto de Comunidad Energética. Financiación parcial o total de nuestro proyecto, ya sea interna (actores locales/socios), o externa (colectivo-ciudadana, administraciones públicas, entidades bancarias, etc...), lo ideal es combinarlas y acudir a diferentes herramientas y alternativas de financiación según las características y la dimensión de nuestro proyecto.



VI.5.1 Financiación interna

La entendemos como los recursos financieros que aportan los propios miembros de la Comunidad Energética, sus socias y socios.

Vecinos y vecinas, asociaciones y organizaciones civiles, pymes y entidades locales participan en la financiación, parcial o total, de las instalaciones y otros recursos materiales o humanos de la Comunidad. Normalmente, en función del grado de financiación, se define un retorno en forma de energía y/o renta o viceversa.

En el caso de optar por una figura jurídica de cooperativa, además de la aportación inicial al capital social, puede haber personas socias que en momentos puntuales hacen aportaciones al capital de la cooperativa, con algún tipo de compensación o retorno, para impulsar nuevos proyectos de generación de energía (o de otro tipo de servicio energético) y posibilitar así el crecimiento de la propia Comunidad.

VI.5.2 Financiación externa

Ayudas públicas / Subvenciones

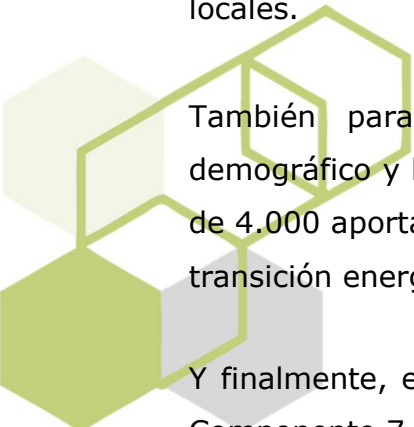
En la actualidad estamos en un escenario favorable para encontrar financiación pública a proyectos de energías renovables. Y específicamente Comunidades Energéticas, en mayor proporción, si están en municipios de menos de 5.000 habitantes.

El 21 de julio de 2020, el Consejo Europeo acordó un instrumento excepcional de recuperación temporal conocido como Next Generation EU (https://next-generation-eu.europa.eu/index_es) una respuesta europea coordinada con los Estados miembros para hacer frente a las consecuencias económicas y sociales de la pandemia del COVID 19.



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Desde finales de 2020 el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO - www.miteco.gob.es/es/) ha impulsado múltiples “manifestaciones de interés”, consultas públicas para recabar propuestas que facilitaran la definición y concreción de las líneas de actuación en el marco del PRTR: energías renovables, electro movilidad, redes inteligentes, el despliegue del almacenamiento energético y las comunidades energéticas locales.



También para identificar proyectos tractores para afrontar el reto demográfico y la lucha contra la despoblación. De estos últimos, de las más de 4.000 aportaciones recibidas, más de 2.000 corresponden a proyectos de transición energética.

Y finalmente, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en su Componente 7 (Despliegue del parque de generación renovable) /Reforma 3 (Desarrollo de las comunidades energéticas), establece medidas de acompañamiento para la creación de Comunidades Energéticas por valor de 100M de euros. (VER ANEXO I)

El MITECO ha lanzado un nuevo apartado en su página web con toda la información relacionada con la transición ecológica en el marco del Plan. Reúne en un mismo espacio el contenido del mismo, las ayudas e inversiones vigentes y las acciones de participación que se están llevando a cabo (www.miteco.gob.es/es/ministerio/recuperacion-transformacion-resiliencia/).

Los fondos estarán vehiculados a través del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDEA - www.idae.es), organismo adscrito al MITECO a través de la Secretaría de Estado de Energía y las Comunidades Autónomas a través de sus Agencias de la Energía u organismos competentes.

Es muy conveniente, por tanto, mantener un contacto directo con nuestra agencia de la Energía correspondiente, con la Agencia Autonómica / Provincial



de la Energía en su caso, y con otras entidades públicas y privadas que tengan un cauce abierto de información e interlocución, más aún si presentaron en su día alguna "manifestación de interés" relacionada con Comunidades Energéticas Locales en municipios menores de 5.000 habitantes.

Financiación colectiva: la microfinanciación



El **crowdfunding** o "microfinanciación colectiva", es un mecanismo de financiación cuyo valor reside en la creación de una comunidad de pequeños donantes alrededor de un proyecto, un producto o un servicio. Esta comunidad puede ser un grupo muy diverso de personas que se vinculan con nuestros valores y que interactúan a través de las redes sociales para apoyarnos económicamente. El éxito o el fracaso de todos los proyectos que lanzan campañas de microfinanciación se basa en la captación de interés, y también en el manejo de herramientas de comunicación en redes sociales.

Las Comunidades Energéticas, que de por sí tienen un propósito vinculado a valores medioambientales, a la soberanía energética, el derecho a la energía o la lucha contra la vulnerabilidad, son proyectos e iniciativas que encajan con este modelo de financiación, en especial cuando surgen de plataformas ciudadanas, asociaciones o cooperativas locales. Existen numerosas "plataformas" de microfinanciación, algunas de ellas especializadas en temáticas muy específicas como las energías renovables. Su funcionamiento es muy similar, aunque varían en función de si existe o no "retorno" a la financiación, y de qué tipo es: donaciones (sin retorno), recompensas (no monetarias), inversión (el retorno es en acciones de tu empresa) o préstamos con intereses.

Este último tipo recibe el nombre de "**crowdlending**", que a través de plataformas de microfinanciación colectiva se informa a las personas interesadas (inversores potenciales) acerca de este tipo de proyectos para que, prestando pequeñas cantidades de dinero a un proyecto, reciban a cambio un retorno financiero estipulado en un contrato de préstamo.



Finanzas éticas

La banca ética, también conocida como banca social o banca alternativa, es un conjunto de entidades financieras cuyos productos no están condicionados exclusivamente al criterio del máximo beneficio.

Surge como alternativa a la banca tradicional, dando un nuevo enfoque a los servicios bancarios y basándose en beneficios para la sociedad, no sólo en la rentabilidad financiera. En algunos casos, también tienen una estructura interna fundamentada en la participación cooperativa.

Conecta a ahorradores e inversores que abogan por un sistema financiero responsable y transparente, con empresas y organizaciones con las que comparten valores que necesitan financiación para proyectos que responden a necesidades ambientales y de desarrollo humano y social.

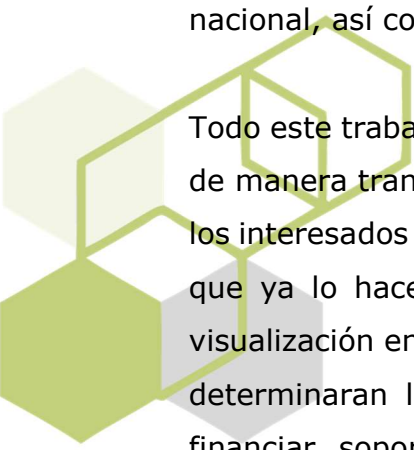
VI.6 INGENIERIA Y PLANIFICACION

A la vez que estamos inmersos en la búsqueda de recursos financieros, proceso permanentemente activo a lo largo del desarrollo y de la propia vida del proyecto, iniciamos la parte más técnica/tecnológica del mismo y que trata de todos esos cálculos, dimensionado, optimización e implantación, es decir toda la ingeniería que requiere poner en marcha para llevarlo a cabo y que será la base de nuestro ahorro futuro, una instalación de generación de energía eléctrica por ejemplo, que nos permita proporcionar a su alrededor de forma local, a corto, medio y largo plazo, beneficios directos tanto a los socios y socias de la Comunidad Energética que estamos promocionando como a su entorno próximo.

Esta es una fase de suma importancia porque en este punto es donde determinamos presupuestos, necesidades financieras concretas,



planificación, inversión, compras, negociaciones e implantación en sí del proyecto. Para ello es necesario contar, bien internamente (gerente técnico del equipo motor) bien externamente (asesoría/ingeniería externa), con una o varias personas dentro del equipo de trabajo que cuiden y velen por el éxito y la optimización de los recursos. Es imprescindible que estas personas tengan conocimientos del mercado energético local, provincial e incluso nacional, así como de gestión y dirección de proyectos técnicos.



Todo este trabajo ha de ser constantemente llevado a reuniones informativas de manera transparente y concisa para facilitar la labor de entendimiento de los interesados e interesadas a formar parte de la iniciativa o incluso de los/as que ya lo hacen de manera efectiva. Cronogramas que nos faciliten una visualización en el tiempo, las tareas a ser ejecutadas y los costes asociados, determinaran los plazos para actuar a la hora de adherirse al proyecto, financiar, soportar y comenzar a amortizar la inversión que haya efectuado cada socio/a participe de nuestra Comunidad Energética.

Obviamente siempre entran en juego variables que no dependen de la propia gestión del proyecto, que pueden afectar considerablemente a los plazos normalmente estipulados de ejecución de proyectos de tales características (generación de energía a partir de fuentes renovables), y que por lo tanto será importante señalar más adelante y tener siempre en cuenta.

VI.7 GESTION DE LA CE

Conforme avanzado anteriormente, la Comunidad Energética va a estar estructurada de tal forma que existirá un equipo de gerencia de la misma, llamado de grupo motor (grupo tractor en iniciativas rurales) y que no es otro que el conformado por las personas que comandan el proyecto y bien pueden hacer parte del Consejo Rector de la misma.

VI.7.1 Grupo motor o grupo tractor – Consejo Rector



El Consejo Rector es el responsable de la gestión técnica, jurídica y económica-administrativa de la sociedad y vela por el buen funcionamiento de la misma.

Es vital que este equipo de personas tenga los conocimientos necesarios, o los externalice puntualmente para cubrir posibles carencias, a nivel técnico, contable, fiscal, administrativo, jurídico, social y humano.

VI.7.2 Asamblea General

La Asamblea General, órgano supremo de expresión de la voluntad social, es la reunión convocada una vez al año para asistencia de todos los socios y socias de la Comunidad Energética, un espacio de cercanía y confianza donde se delibera, se plantean alternativas, cuestiones, se alcanzan acuerdos y se aprueban todos aquellos asuntos de interés de la misma. Hay un aspecto que remarcamos y es que cada socio o socia representa un voto.

VI.7.3 Asamblea Extraordinaria

El resto de las Asambleas convocadas, bien por Consejo Rector, bien por solicitud de los socios, a lo largo del resto del año, serán consideradas Extraordinarias y servirán igualmente para examinar la gestión social, aprobar y decidir conjuntamente cuestiones puntuales relacionadas con la Comunidad sobre los proyectos en marcha, así como dirimir sobre cualquier otro asunto incluido en el orden del día que cualquier socio quiera incorporar al mismo.

VI.7.4 Reglamento de uso interno

Son aquellas normas de funcionamiento propias de cada Comunidad Energética y a través de las cuales se crean los procedimientos y mecanismos necesarios para comunicar, transmitir, cuestionar, intercambiar información



y necesidades entre los componentes de la misma. Este Reglamento tiene vida propia a lo largo del crecimiento de la Comunidad Energética, es esencial crear uno a la vez que la misma es constituida como entidad jurídica para posteriormente entre sus socios y socias poder ir alimentando y desarrollando conjuntamente.

VI.8 PERMISOS, ADMINISTRACION Y CONEXIÓN A RED

Al hilo de lo que veníamos avanzando en la fase VI.6 que aborda la planificación del proyecto técnico de instalación de generación de energía a partir de fuentes renovables, para su puesta en marcha son necesarios diversas tramitaciones administrativas que a día de hoy no se ajustan a los plazos de ejecución de dichas instalaciones.

VI.8.1 Tramitaciones administrativas

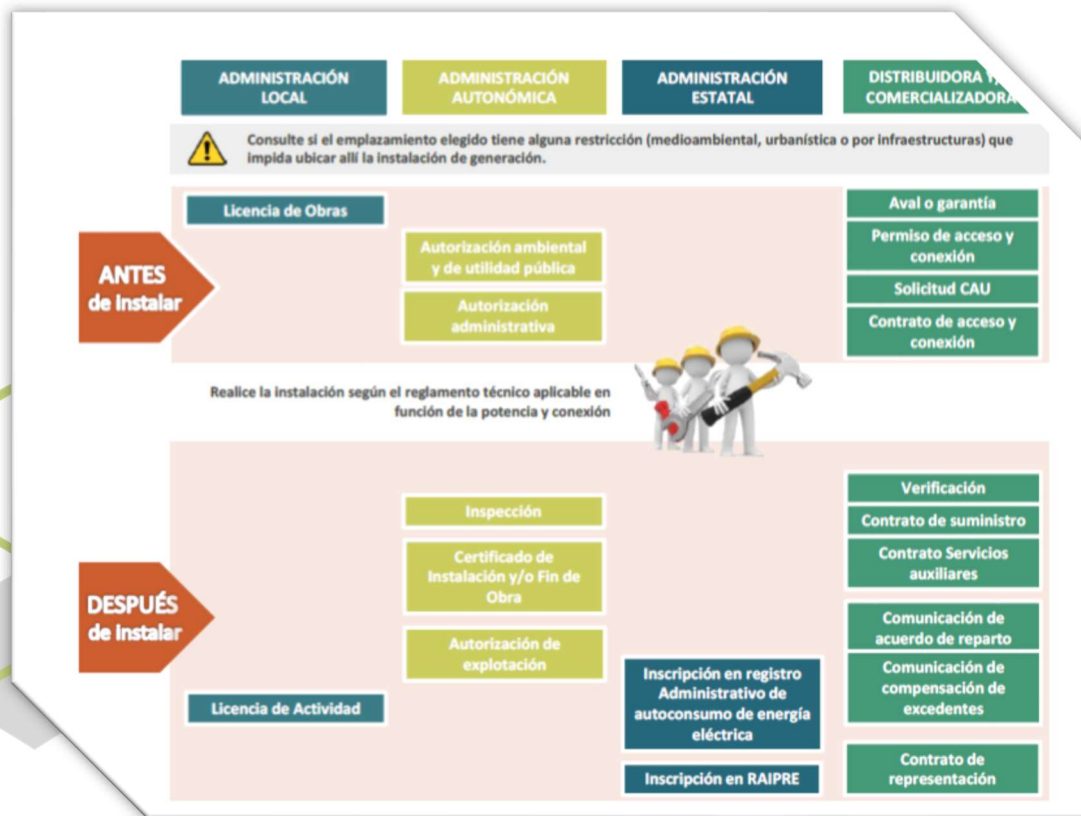
Tanto a nivel municipal como a nivel autonómico el proyecto va a tener que superar procedimientos administrativos como pueden ser:

- Licencia de Obras/Declaración responsable, que pueden conllevar:
 - Modificaciones de los planes urbanísticos
 - Aprobaciones adicionales organismos públicos
- Certificados de instalación/fin de obra
- Licencia de Actividad/ Licencias de Actividad Clasificada
- Evaluación de Impacto Ambiental
- Registro Autonómico de Autoconsumo - RADNE
- Registro Administrativo de Instalaciones Productoras de Energía Eléctrica - RAIPRE

Sigue un cuadro resumen de las tramitaciones (etapas) y organismos implicados.



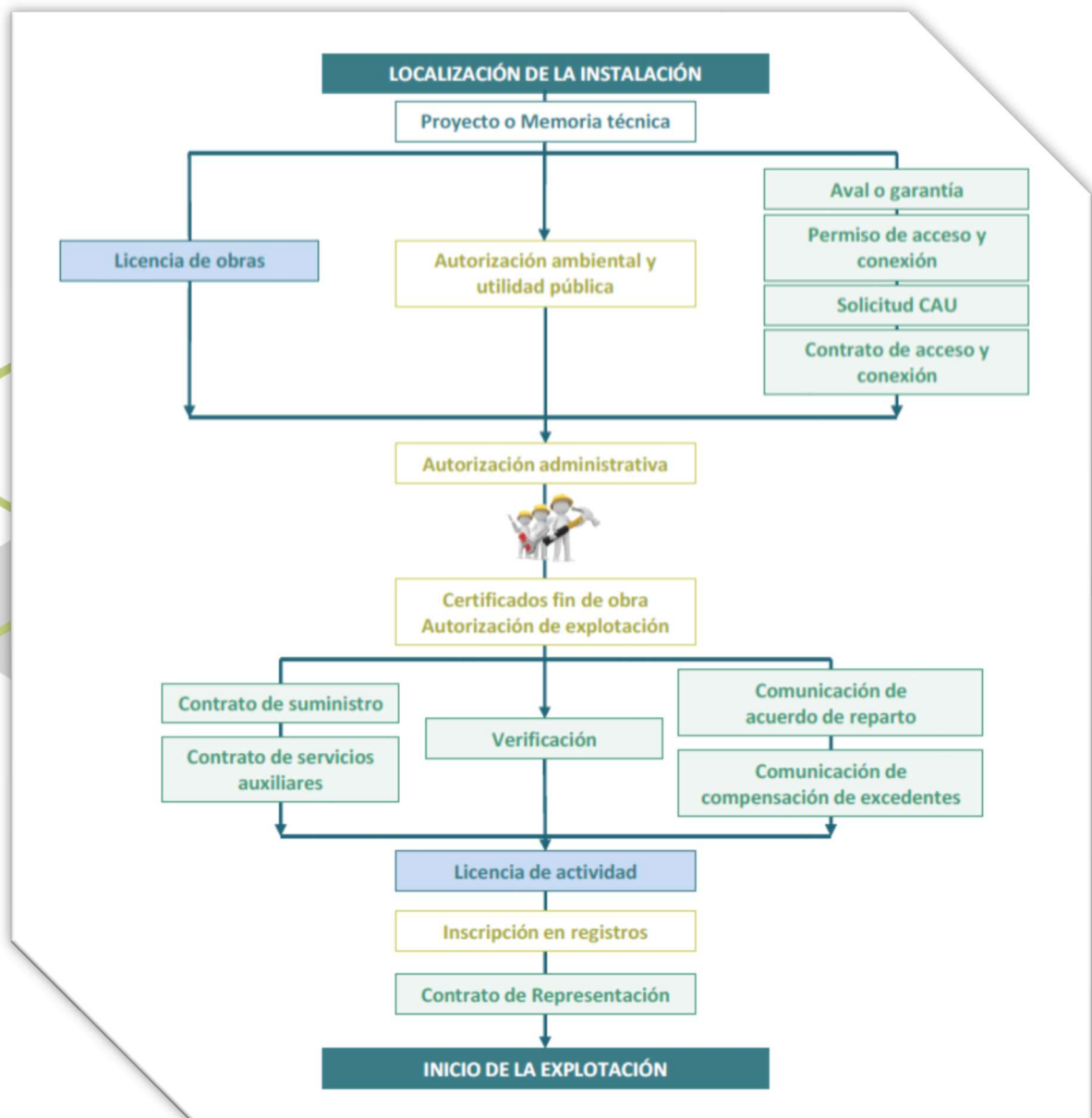
INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS



Todos los plazos pueden variar de unas provincias a otras o, incluso, entre municipios. Es fundamental, desde la iniciativa ciudadana, mantener un canal de comunicación directo y abierto con los municipios para optimizar los tiempos de dichos procesos y agilizar lo máximo posible cualquier problemática que pueda surgir en medio de los mismos.



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS



VI.8.2 Conexión a red de distribución

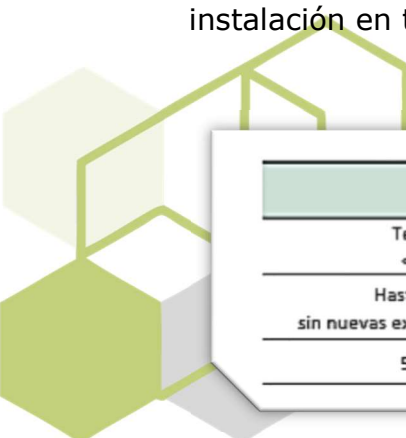
A nivel nacional, el 85% de las redes de distribución de electricidad son propiedad de empresas distribuidoras (e-Distribución, Naturgy, Iberdrola), gestoras que otorgan los pertinentes accesos de conexión a red.

Si el proyecto necesita conexión a la red, lo más común a nivel Comunidad Energética, habrá que tener en cuenta que se ha de tramitar con dichas



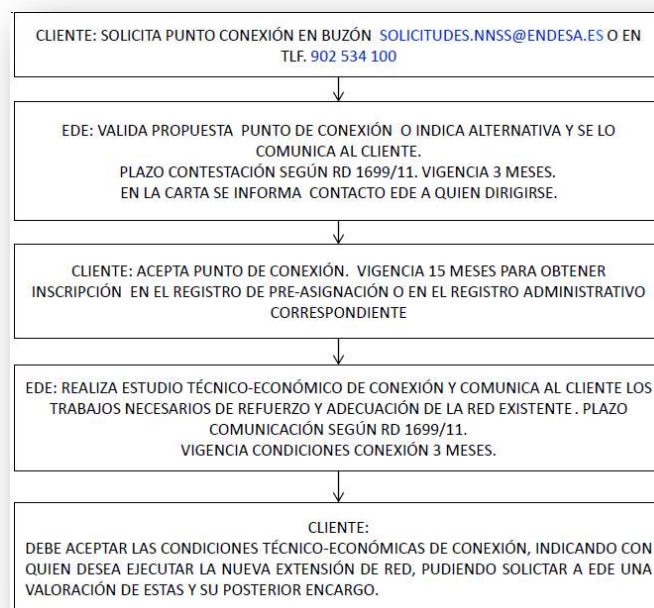
INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

distribuidoras una solicitud de conexión a red de distribución (*VER ANEXO II*), como nuevo productor de energía que la Comunidad va a ser, que lleva tiempo y consecuentemente asociado, dinero que deberá ser considerado en el presupuesto global del proyecto. Solicitada la citada conexión, la distribuidora notificará en un breve plazo, informando de las condiciones de acceso a la red existente donde se vaya a verter la energía generada en la instalación en torno a la cual se constituye la Comunidad Energética.



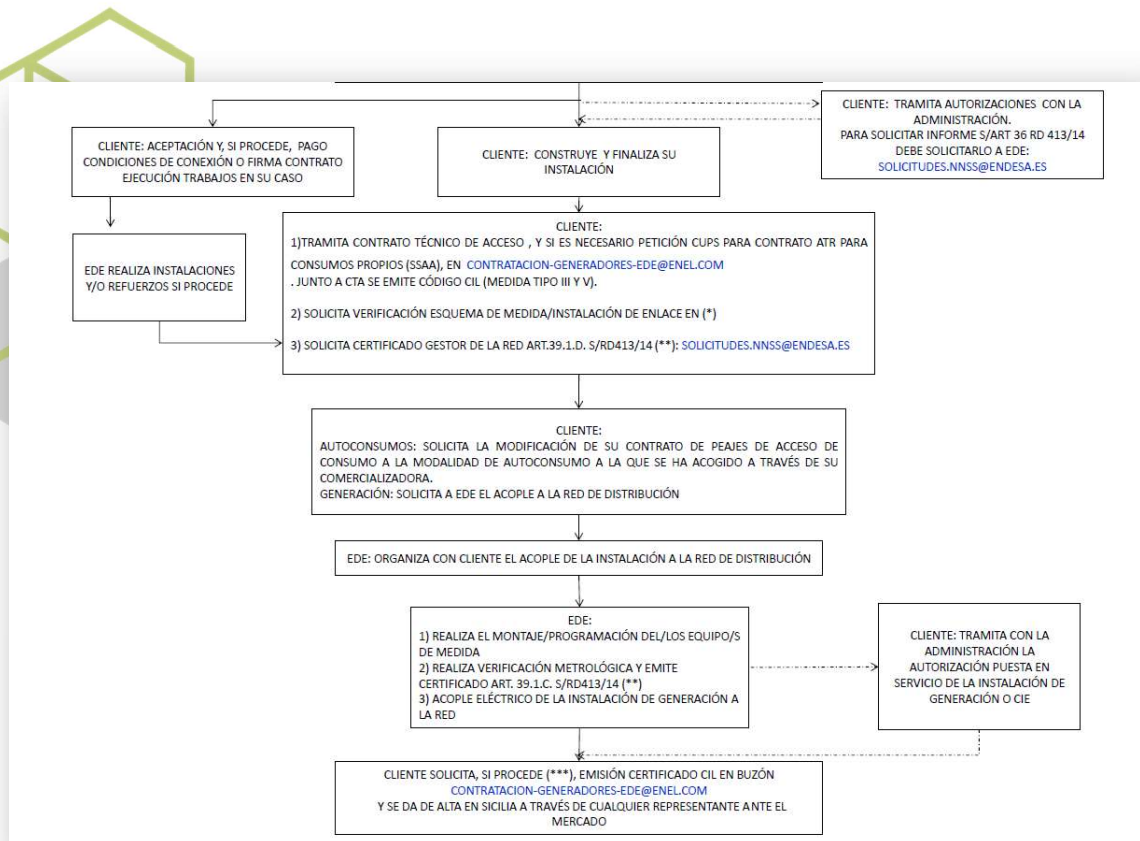
Conexión a la red de distribución				Conexión a la red de transporte
Tensión < 1kV Hasta 15kW sin nuevas extensiones de red	Tensión < 1kV Resto	Tensión ≥1kV y <36kV	Tensión ≥36kV	
5 días	15 días	30 días	40 días	60 días

En estos momentos es recomendable asesorarse con personas/comunidades que han realizado ese mismo proceso, en el propio entorno de desarrollo del proyecto, para tener una sensibilidad más acertada referente a plazos y costes.



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Aceptadas las condiciones de acceso a la red y punto de conexión correspondiente por parte del nuevo productor (Comunidad Energética), el siguiente paso consistirá en desarrollar el proyecto técnico de ingeniería en sí y definir, en base a dichas condiciones, el proyecto de conexión que deberá ser tramitado y aprobado, una vez más, por la distribuidora propietaria de la red.



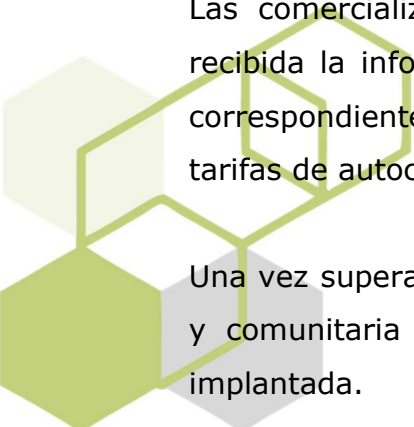
Tramitadas las pertinentes licencias de obra y actividad municipales, así como la aprobación anterior por parte de la distribuidora, se procederá con la ejecución de la instalación de generación de energía alrededor de la cual se desarrollarán los proyectos e iniciativas asociadas a la Comunidad Energética.

Prevía a la puesta en marcha de la instalación ejecutada, será necesaria la obtención, por parte de la empresa instaladora; del Certificado de Instalación/Fin de obra, y por parte de la propia Comunidad Energética; alta en el Registro Autonómico de Autoconsumo – RADNE de cada CUPS asociado



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

a la instalación de generación y por ende, a los socios y socias de la misma, alta en el Registro Administrativo de Instalaciones Productoras de Energía Eléctrica – RAIPEE y, comunicación de los coeficientes de reparto de energía generada a cada una de las diferentes comercializadoras de los diferentes miembros de la Comunidad.



Las comercializadoras de cada uno de los miembros de la Comunidad, recibida la información anterior, enviará a cada consumidor sus contratos correspondientes de suministro actualizados donde se reflejen las nuevas tarifas de autoconsumo de cada uno de ellos.

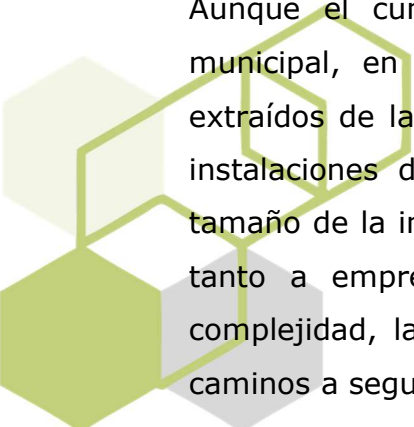
Una vez superadas estas últimas etapas podrá dar inicio la producción local y comunitaria de energía por parte de la Comunidad Energética recién implantada.



VII

**NORMATIVA ELÉCTRICA
APLICABLE AL
AUTOCONSUMO**

Las instalaciones de autoconsumo de cualquier tecnología de generación, están sometidas a la normativa eléctrica que les aplique en función de su potencia y de la conexión que realicen, bien en Baja Tensión (BT) o en Alta Tensión (AT).



Aunque el cumplimiento de la normativa eléctrica no es competencia municipal, en este apartado se describen los conceptos fundamentales extraídos de la normativa eléctrica y las principales autorizaciones que las instalaciones de autoconsumo deben obtener, puesto que dependen del tamaño de la instalación (en términos de potencia) y pueden servir de guía tanto a emprendedores como a técnicos municipales para valorar su complejidad, la magnitud de las actuaciones que implican y visualizar los caminos a seguir en sus tramitaciones burocráticas.

VII.1 Solicitud de Acceso y Conexión

El acceso y conexión que ya comentábamos, aparece regulado por el *Real Decreto 1183/2020 de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica*.

El procedimiento a seguir queda regulado por el mismo Real Decreto y por la *Circular 1/2021 de 20 de enero, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia*, por la que se establece la metodología y condiciones del acceso y de la conexión a las redes de transporte y distribución de las instalaciones de producción de energía eléctrica.

Con este trámite, se solicita permiso para acceder a la red pública de transporte o distribución y se obtienen las condiciones en las que dicho acceso es posible y cómo y dónde deberá realizarse la conexión a la misma. Además, se obtienen la potencia que será posible conectar.



Este trámite incluye la presentación de garantías económicas por una cuantía equivalente a 40 €/kW de potencia instalada que se solicita, cuyo resguardo de presentación deberá depositarse ante el órgano competente para otorgar la autorización de la instalación (Caja Depósitos). La finalidad de la garantía será la obtención de la autorización definitiva de explotación.

Las instalaciones de autoconsumo SIN excedentes están exentas de realizar este trámite de acceso y conexión y, por tanto, tampoco tienen que presentar la garantía.

Las instalaciones de autoconsumo CON excedentes de potencia igual o inferior a 15 kW que se ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística, también están exentas de realizar el trámite de acceso y conexión y por tanto tampoco deberán presentar la garantía.

El resto de instalaciones de autoconsumo CON excedentes siempre que sean de potencia igual o inferior a 100 kW, sí tendrán que realizar el trámite de acceso y conexión, pero **no precisan aportar la garantía**, salvo que estas instalaciones formen parte de una agrupación cuya potencia sea superior a 1 MW, de acuerdo con la definición de agrupación establecida en el artículo 7 del *Real Decreto 413/2014*, de 6 de junio. En el caso de que además sean de potencia inferior a 15kW podrán acogerse al procedimiento abreviado, cuyos plazos serían la mitad que en el procedimiento general.

P<15 kW en BT

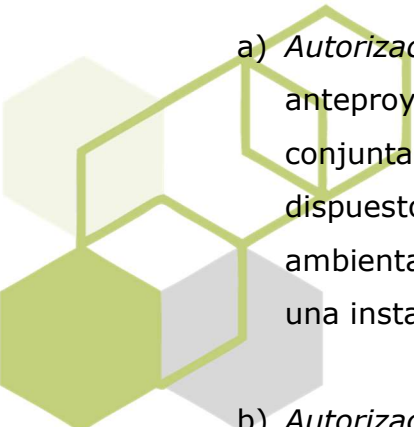
Suelo urbanizado

No necesitan realizar trámite de acceso y conexión.



VII.2 Autorización Administrativa

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico regula el régimen de autorizaciones de las instalaciones de generación, incluidas las de autoconsumo, entre las que se incluyen:



a) *Autorización administrativa previa*, que se tramitará con el anteproyecto de la instalación como documento técnico y, en su caso, conjuntamente con la evaluación de impacto ambiental, según lo dispuesto en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, y otorgará a la empresa autorizada el derecho a realizar una instalación concreta en determinadas condiciones.

b) *Autorización administrativa de construcción*, que permite al titular realizar la construcción de la instalación cumpliendo los requisitos técnicos exigibles.

Para solicitarla, el titular presentará un proyecto de ejecución junto con una declaración responsable que acredite el cumplimiento de la normativa que le sea de aplicación.

La tramitación y resolución de autorizaciones definidas en los párrafos anteriores podrán efectuarse de manera consecutiva, coetánea o conjunta.

c) *Autorización de explotación*, que permite, una vez ejecutado el proyecto, poner en tensión las instalaciones y proceder a su explotación.

El *Real Decreto 1955/2000* en su artículo 111 exime de este trámite a las instalaciones de tensión inferior a 1kV.

Adicionalmente, el *Real Decreto 1699/2011* exime a las instalaciones de producción de energía eléctrica con potencia nominal no superior a 100 kW,



conectadas directamente a una red de tensión no superior a 1 kV, ya sea de distribución o a la red interior de un consumidor.

VII.3 Reglamentos Técnicos

*Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece que las instalaciones de autoconsumo conectadas en Baja Tensión se ejecutarán de acuerdo con lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas complementarias (ITC-BT). Según determina la **ITC-BT-40**, será admisible la conexión a BT de las instalaciones de autoconsumo CON excedentes de hasta 100 kW y en todas las instalaciones de autoconsumo SIN excedentes.*

Por esta razón, cualquier instalación de autoconsumo conectada a las redes de Baja Tensión contará con un Certificado de Instalación eléctrica (CIE) firmado por una empresa instaladora habilitada y debidamente diligenciado por el órgano competente de la comunidad autónoma, que asegurará que esta ha sido llevada a cabo en base a lo establecido en el REBT.

De acuerdo con el REBT, si la instalación tiene una potencia superior a 10 kW deberá disponer de un proyecto técnico firmado por técnico competente. Las instalaciones de menor potencia (hasta 10 kW) únicamente tienen obligación de disponer de una Memoria Técnica de Diseño (MTD) según el formato de la comunidad autónoma, firmada por la empresa instaladora habilitada.

P<100kW en BT

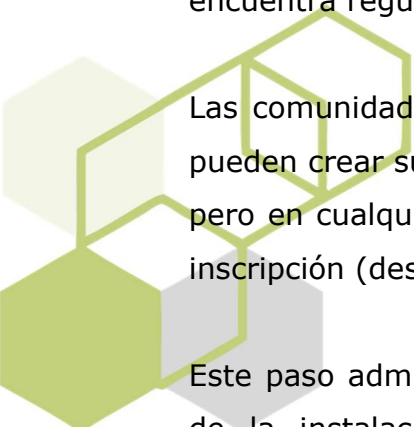
No necesitan solicitar autorización administrativa

En el caso de las instalaciones conectadas en Alta Tensión el reglamento aplicable será el *Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión (RAT)* y sus *Instrucciones Técnicas complementarias (ITC-RAT)*.



VII.4 Registro Administrativo de Autoconsumo

El *RD 244/2019* establece que todas las instalaciones de autoconsumo deberán estar registradas en el Registro Administrativo de Autoconsumo que es competencia de la *Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico* y que se encuentra regulado en el artículo 19 de dicho real decreto.



Las comunidades autónomas y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla pueden crear sus propios registros de autoconsumo de carácter autonómico, pero en cualquier caso deben proporcionar la información necesaria para la inscripción (descrita en el *ANEXO II del RD 244/2019*) al Ministerio.

Este paso administrativo es transparente para el consumidor y/o promotor de la instalación de autoconsumo ya que se realiza de oficio entre administraciones y resulta el último trámite en la legalización de una instalación de autoconsumo.

Para obtener más información sobre la tramitación administrativa de las instalaciones de autoconsumo puede consultar la *Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo* disponible en www.idae.es



VIII

NORMATIVA GENERAL

- Directiva (UE) 2018/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.

DOUE núm. 328, de 21 de diciembre de 2018, páginas 82 a 209

- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

BOE núm. 121, de 21/05/2021

- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

BOE núm. 236 de 02/10/2015

- Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.

BOE núm. 288, de 28/11/2014

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

BOE núm.310, de 27/12/2013

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

BOE núm. 296, de 11/12/2013

- Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio.

BOE núm. 285 de 29/11/2006

- Ley 5/2006, de 10 de mayo, del libro V del Código Civil de Cataluña.

DOGC núm.4640, de 24/05/2006. BOE núm.148, de 22/06/2006

- Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria.

BOE núm. 302, de 18/12/2003



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
BOE núm.266, de 06/11/1999
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
BOE núm.269, de 10/11/1995
- Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal.
BOE núm.176 de 23 de julio de 1960
- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
BOE núm. 261, de 31/10/2015
- Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales.
BOE núm. 59, de 9/03/2004
- Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables (texto consolidado)
BOE núm. 305 de 22/12/2021
- Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.
BOE núm. 83, de 06/04/2019
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. (Texto consolidado).



BOE núm. 139, de 09/06/2014

- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

BOE núm. 38, de 13/02/2008

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código técnico de la Edificación.

BOE núm. 74 de 28/03/2006

- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. (Texto consolidado)

BOE» núm. 27, de 31/01/2004

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión. (Texto consolidado)

BOE núm. 224, de 18/09/2002

- Real Decreto 1627/1997, del 24 de octubre, por lo que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. (Texto consolidado)

BOE núm. 256, de 25/10/1997

- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. (Texto consolidado)

BOE núm. 97, de 23/04/1997

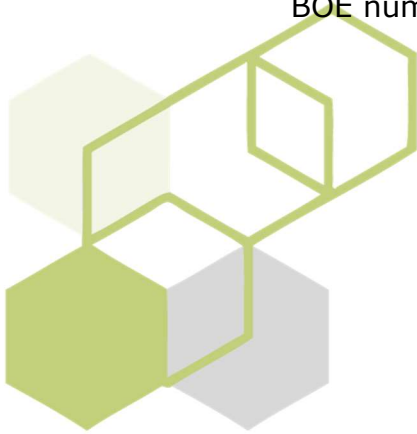
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. (Texto consolidado)

BOE núm. 27, de 31/01/1997



- Resolución de 25 de marzo de 2021, conjunta de la Dirección General de Política Energética y Minas y de la Oficina Española de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2021, por el que se adopta la versión final del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030.

BOE núm. 77 de 31/03/2021



IX

**EJEMPLO DE COMUNIDAD
ENERGETICA**

Luco Energía. Comunidad energética de Luco de Jiloca (Teruel, Aragón)

Luco de Jiloca es una pequeña localidad española de 69 habitantes (INE 2020), pedanía perteneciente al municipio de Calamocha en Teruel, Aragón. En la Edad Media y Moderna, hasta el siglo XIX, formó parte de la antigua Sexma (Subdivisión administrativa) del río Jiloca, en la Comunidad de Aldeas de Daroca.



Entre su patrimonio histórico, desde la época íbera hasta la actualidad, destaca el puente romano sobre el río Pancrudo, los restos del poblado celtíbero del siglo III a. C. en el Cabezo Raso, y la iglesia parroquial de la Asunción de Nuestra Señora, de estilo barroco. La arquitectura civil está representada con numerosas viviendas de aspecto popular, especialmente por la Casa Grande, un clásico palacio aragonés del siglo XVII.

La cultura del agua es especialmente relevante en esta comarca, donde la antigua acequia Molinar de Luco de Jiloca abastecía el regadío y aportaba



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

agua a antiguas industrias locales como el “martinete de cobre”, una fundición de mineral que utilizaba la energía hidráulica. A comienzos del siglo XX el antiguo martinete de cobre fue transformado en “fábrica de luz”. Esta central eléctrica fue la más antigua de la comarca (1901), con la denominación de “Electra Ribera del Jiloca” y estaba controlada por una pequeña sociedad de accionistas repartidos en varios pueblos de alrededor.



Heredera de esa cultura de la autosuficiencia energética y el emprendimiento local es la recientemente creada comunidad energética de Luco de Jiloca, en formato cooperativa de consumidores y usuarios, con la denominación de “Luco Energía”.

Carlos Aríñez Raich, un joven ingeniero que decide volver a España en primera ola de la pandemia por la COVID19, se plantea junto a otros jóvenes vecinos de la localidad, el convertir lo que era un proyecto de autoconsumo en vivienda familiar, en algo mucho más ambicioso y con consecuencias e impacto positivo en toda la localidad y su entorno. Una comunidad energética



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

al amparo de la nueva legislación de autoconsumo, el fin del impuesto al sol y el cada vez mayor número de experiencias en todo el país de las que extraer enseñanzas y compartir camino. A Carlos se unieron, conformando el primer grupo motor de la iniciativa, María Navarro Uriel, Carlos Martin Franco y Víctor Cañizares Mata.



Los comienzos no fueron fáciles, pero como ellos dicen “el movimiento llama al movimiento”. Vivienda por vivienda, familia por familia y empresa por empresa, fueron llamando a todas las puertas para explicar el proyecto y las bondades de una comunidad energética. A la vez, iban desgranando conceptos básicos del mercado de la energía, y enseñando a sus vecinos y vecinas a interpretar la factura de la luz, acceder a los datos de consumo y desmentir algunos mitos. También fueron presentando el plan económico y los plazos de amortización de la instalación, de manera clara y transparente.



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Así, poco a poco fueron venciendo las resistencias iniciales ante un concepto y una práctica que, aunque no son nuevas en la historia de Luco de Jiloca, despierta aún recelos e inseguridades.



UN PROYECTO **PIONERO** CON EL QUE MIRAMOS AL FUTURO

LUCO ENERGÍA

COOPERATIVA SIN ÁNIMO DE LUCRO

¿TE GUSTARÍA FORMAR PARTE?



ENERGÍA KM 0

CONSUME ENERGÍA GENERADA EN TU PUEBLO

Invirtiendo en la instalación de un huerto solar comunitario conseguiremos generar la energía que necesitamos durante el día y por la noche la obtendremos de la red.

AHORRA

PAGA MENOS POR TU FACTURA DE LA LUZ

Optimizaremos la potencia contratada consumiendo la energía autoproducida de manera eficiente.
Protégete frente a las **inminentes subidas** de la luz.





ENERGÍA LIMPIA

CONSUME SIN CONTAMINAR

Acorde con las Directivas Europeas reduciremos la emisión de gases de efecto invernadero durante el proceso de generación de energía luchando así contra el Cambio Climático.

Y ADEMÁS... ¡FUTURO!

HAGAMOS DE LUCO UN LUGAR MEJOR

Los excedentes de energía generados por nuestras placas revertirán en nuestra comunidad.
No sólo se trata de energía, se trata de **mejorar la vida de todos**.





LLÁMANOS AL 650 149 052
ESCRÍBENOS AL 626 182 283
Y TE LO CONTAMOS

A septiembre de 2022, la cooperativa cuenta con 27 socios, entre familias, ayuntamiento y empresas, con un total de 31 contadores que se conectarán a una instalación de 60 KWp en modo de Autoconsumo Colectivo. Cada socio tiene derecho a un porcentaje de la energía en base a la inversión que haya realizado (entre 500 y 1500 euros) y una parte de la generación se venderá



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

con retorno económico a la propia cooperativa, en lugar de reparto a cada usuario particular. Con este modelo de economía social Luco Energía no sólo acometerá los gastos de mantenimiento y gestión aparejados a la propia instalación. También se prepara para impulsar con los beneficios de la venta de energía, nuevos proyectos en la misma localidad o en la comarca, colaborando económicamente en el emprendimiento sostenible de los y las jóvenes de la zona.



Demostrando que el retorno al pueblo es factible, y que el medio rural tiene potencial para albergar nuevos proyectos de vida.

Para la financiación de la instalación, además de las aportaciones de los socios y socias (70% del total) se ha recurrido a un "crowdfunding" (micro-mecenazgo sin retorno económico), a una ayuda del gobierno de Aragón, y a financiación colectiva tipo "crowdlending" (inversiones con un pequeño retorno económico) en la plataforma Ecrowd (www.ecrowdinvest.com), con la colaboración y el asesoramiento en este proceso de la Fundación ECODES (www.ecodes.org).



INFORME ORIENTATIVO PARA CONSTITUCIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

Luco Energía es la primera comunidad energética en España financiada parcialmente por este procedimiento de financiación.



Las dificultades y barreras que ha tenido que enfrentar Luco Energía son fundamentalmente de carácter administrativo, como el cambio en la normativa urbanística que afecta al terreno adquirido por la cooperativa para la instalación fotovoltaica, la conexión a la red de la misma por parte de la distribuidora, el visto bueno definitivo por parte del INAGA (Instituto Aragonés de Gestión Ambiental) o las tramitaciones de las diversas licencias municipales. Dificultades que en el momento de la redacción de este informe se encuentran en proceso de resolverse.





Luco Energía es una de las experiencias de éxito que han alumbrado a finales de 2021, con un gran impacto en la comunidad de Aragón y también fuera de ella, es por ello que recientemente ha sido premiada por el propio Gobierno de Aragón con el Premio Medio Ambiente Aragón 2022.

Un modelo de empresa local en formato cooperativa, que ha sabido conjugar los aspectos técnicos, dimensionando una instalación comunitaria adecuada a la demanda energética del municipio, con un diseño empresarial complejo que ha recurrido a diferentes fuentes de financiación, y que alberga diferentes perfiles de socio/a. En un ambiente generalizado de desconfianza hacia el mercado de la energía, necesitamos experiencias como ésta que ponen el énfasis en la colaboración, la madurez técnica, el diseño compartido del modelo de empresa más adecuado, y el propósito de convertir un proyecto de energía ciudadana en eje tractor de población al municipio y a la comarca.



X

ANEXOS

ANEXO I

PRTR – COMPONENTE 7: ENERGÍAS RENOVABLES

Contenidos

1. Descripción general del componente.....	3
2. Principales retos y objetivos.....	5
3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente	12
4. Autonomía estratégica y seguridad.....	51
5. Proyectos transfronterizos y multi-país	52
6. Contribución del componente a la transición ecológica	52
7. Contribución del componente a la transición digital	55
8. Principio “Do not significant harm”	56
9. Hitos, metas y cronograma.....	77
10. Financiación.....	78

1. Descripción general del componente

III	Transición Energética Justa e Inclusiva	
7	Despliegue e integración de energías renovables	
Objetivos		
Desarrollo de generación de energías renovables eléctricas, impulso a la generación renovable integrada en los sectores de edificación, industrial y transporte, adecuada integración territorial y ambiental de las renovables, promoción de las energías renovables térmicas, impulso a la cadena de valor industrial, reducción de la factura energética de los consumidores y mejora de la competitividad de todos los sectores económicos. Se incluye también el fomento de las energías renovables en las islas y la mejora del funcionamiento de sus sistemas energéticos a través del almacenamiento y la implementación de proyectos de “Smart Islands”, así como la participación ciudadana a través de las comunidades de energías renovables. Contribuye a los flagships 1. Power up, 2. Recharge and refuel, 3. Modernise y 7. Reskill and upskill, al cumplimiento de los CSR 2020.3.2, 2020.3.3, 2020.4.1, 2019.3.1 y 2019.3.2. Así como a la transición verde y la implementación del Marco Estratégico de Energía y Clima, en concreto a los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la penetración de energías renovables, así como las medidas 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.17, 1.18 y 1.19 del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, y el objetivo de la neutralidad climática en el año 2050 que se establece en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo. La presente componente tiene un impacto positivo en los seis pilares establecidos en el artículo 3 del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia: transición ecológica, transformación digital, crecimiento inteligente, sostenible e integrador, cohesión social y territorial, salud y resiliencia económica, social e institucional y políticas para la próxima generación. Cabe mencionar, asimismo, que en el análisis llevado a cabo en el apartado de no causar un daño significativo (“Do not significant harm”), no se ha encontrado ninguna acción incluida en la presente componente que no verifique este principio.		
Contribución	Transición ecológica	Transición digital
	100%	0%
Inversión		

Inversión estimada TOTAL (millones €), incluyendo otras fuentes de financiación distintas al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia		3.165.000.000 euros					
Inversión del componente (millones €) BAJO EL MECANISMO DE RECUPERACIÓN Y RESILIENCIA		3.165.000.000 euros					
% sobre el total del Plan		4,55%					
Periodificación (Millones de €)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Financiación Plan	0	1900	630	635	-	-	-
Otra financiación	0	0	0	0	-	-	-
Total	0	1900	630	635	-	-	-
Respuesta a las recomendaciones específicas por país (CSR)							
Código	Recomendación						
2019.3.1	Centrar la política económica de inversión en el fomento de la innovación						
2019.3.2	(Centrar la política económica de inversión) en la eficiencia energética y en el uso de los recursos						
2020.3.2	Anticipar los proyectos de inversión pública que se encuentran en una fase avanzada de desarrollo y promover la inversión privada para impulsar la recuperación económica.						
2020.3.3	Centrar la inversión en la transición ecológica y digital, y particularmente en el fomento de la investigación e innovación, en la producción y utilización de fuentes de energía limpias y eficientes, la infraestructura energética, la gestión de los recursos hídricos y de los residuos y el transporte sostenible.						
2020.4.1	Mejorar la coordinación entre los distintos niveles de gobierno						

Enumeración de las reformas e inversiones		Financiación (millones €)	% sobre total	COFOG
C7.R1	Marco normativo para el fomento de la generación renovable	0		04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
C7.R2	Estrategia Nacional de Autoconsumo	0		04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
C7.R3	Desarrollo de las comunidades energéticas	100	3,2%	04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
C7.R4	Marco para la innovación y desarrollo tecnológico de las energías renovables	0		04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
C7.I1	Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en procesos productivos	2.365	74,7%	04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
C7.I2	Energía sostenible en las islas	700	22,1%	04.3 - Economic affairs - Fuel and Energy
Total componente		3.165	100%	

2. Principales retos y objetivos

a) Principales retos abordados por el componente

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC 2021-2030) prevé un crecimiento significativo de la penetración de las energías renovables en España, llegando en 2030 al 74% en el ámbito eléctrico y al 42% sobre el uso final.

En el ámbito eléctrico las tecnologías renovables maduras, principalmente la solar fotovoltaica y la eólica, son ya económicamente competitivas. Sin embargo, requieren un marco claro y estable que, además de aportar previsibilidad y facilitar la financiación de la inversión en renovables, traslade a los consumidores de manera directa la reducción de los costes de producción que han experimentado las tecnologías renovables en los últimos años. En este sentido, cobra importancia la previsibilidad en ingresos que facilite la financiación de proyectos de todo tipo de promotores.

Además de estas tecnologías maduras, que simplemente requieren previsibilidad de ingresos pero no ayudas, dado el estado de desarrollo tecnológico y la insuficiencia actual de las señales de mercado, existe la necesidad de continuar impulsando desarrollos tecnológicos, bien en otras fuentes de generación con elevado valor añadido, como la contribución a otros factores como la economía circular, bien en soluciones como el almacenamiento o la hibridación que mejoren la gestionabilidad de la generación renovable, bien en otros factores como la adecuada integración en el territorio o incluso con actividades agrarias u otros usos del suelo.

Por otra parte, disponer de unas condiciones claras y eficaces para la conexión a las redes eléctricas es indispensable para el desarrollo de las energías renovables eléctricas. El creciente interés en la transición energética ha generado en España un aluvión de solicitudes de acceso y conexión a las redes, si bien la insuficiencia de la regulación en la materia impedía diferenciar las solicitudes correspondientes a proyectos firmes y viables de las que pudieran obedecer a comportamientos de carácter especulativo. Adicionalmente, se detectaron en la regulación existente ineficiencias en la tramitación y otorgamiento de permisos de acceso y conexión, que retrasan o impiden el acceso a la red eléctrica por parte de promotores de proyectos viables. Por ello, para fomentar un despliegue equilibrado y competitivo de la generación renovable, se hace necesario desarrollar un marco transparente, claro y previsible que regule el acceso y conexión a las redes eléctricas.

Es también imprescindible asegurar la adecuada integración ambiental y territorial de las renovables, garantizando el cumplimiento de la normativa y la protección de los valores ambientales, así como impulsando tecnologías, prácticas y técnicas que mejoren esa integración. Adicionalmente, se ha detectado la necesidad de introducir mejoras en los procesos de tramitación de proyectos renovables: entre otros, existía indefinición acerca de qué cambios sobre un proyecto en tramitación o ya en funcionamiento son considerados “sustanciales” y por tanto objeto de una nueva tramitación, generando bien inseguridad jurídica, bien retrasos en la tramitación de proyectos.

En el ámbito de los proyectos renovables, en la década 2021-2030, aproximadamente 22 GW de potencia eléctrica renovable en España habrán superado su vida útil regulatoria. A menudo suponen el aprovechamiento de lugares idóneos por su recurso y son ubicaciones ya dotadas de capacidad de conexión a la red. No obstante, su renovación tecnológica presenta retos específicos como los costes de desmantelamiento y gestión, o la necesidad de abordar nuevos trámites administrativos para el nuevo proyecto. Tal y como identifica el PNIEC, sin un plan específico para la renovación tecnológica de estos proyectos, es previsible que se produzca una reducción de la potencia instalada de origen renovable.

Por otra parte, el despliegue de renovables en España debe darse no solo en proyectos con entidad propia, sino que su integración en procesos productivos o en edificios supone grandes oportunidades para la competitividad de la industria y los distintos sectores productivos y el bienestar y las economías domésticas, además de para el propio desarrollo del sector. Esta integración sectorial y en edificios de las renovables es por definición un reto transversal, que afecta, además de a la normativa sectorial energética, a la propia capacidad de las empresas, hogares, comunidades de propietarios o administraciones públicas, de optar por estas alternativas. Para ello es

necesario tanto identificar el potencial existente y posibles barreras, así como definir los mecanismos habilitadores o facilitadores.

En concreto, si bien el autoconsumo eléctrico ha visto un crecimiento significativo en España tras los cambios normativos iniciados en 2018, se ha detectado un desarrollo desigual en los distintos sectores, así como la necesidad de proyectar posibles escenarios de penetración de cara a impulsar las decisiones adecuadas en distintos ámbitos de política energética, como el desarrollo de redes. El autoconsumo es también una posible herramienta facilitadora para nuevas figuras y actores como las comunidades energéticas, que todavía presentan un escaso desarrollo en España y requieren de un marco específico para su impulso. En este sentido, es necesario lograr un papel más proactivo de la ciudadanía en la transición energética, en línea con los objetivos fijados en el PNIEC.

En el caso de las energías renovables térmicas, su desarrollo tecnológico y en costes no ha sido equiparable al de las renovables eléctricas, y la mayor especificidad de sus aplicaciones hace necesario desarrollar mecanismos específicos que impulsen su uso y aprovechamiento en edificios y sectores productivos.

Otro ámbito de especial relevancia en la transición energética son los territorios insulares, que presentan retos concretos que requieren una atención específica, como la limitada disponibilidad de territorio, la limitada o nula interconectividad y el reducido tamaño de sus sistemas eléctricos. A su vez, dichos retos suponen también una oportunidad para desarrollar soluciones tecnológicas y normativas para abordar la descarbonización del sistema energético.

Por último, el despliegue de renovables en España, así como su adecuada integración, supone una gran oportunidad de crecimiento económico y de empleo sostenible. Tal y como se contempla en esta componente, se fomentará el desarrollo de personal formado y profesionalizado, capaz de aprovechar dichas oportunidades y de contribuir al despliegue de renovables en condiciones de seguridad y calidad.

Para el desarrollo y la implementación de las estrategias y el desarrollo vinculado a esta componente, los procesos de participación pública se consideran fundamentales. En los últimos meses se han publicado varias consultas públicas de Manifestaciones de Interés en las que basarse de cara a la creación de futuras líneas de ayuda vinculadas al componente. En ellas se está recabando la información esencial de proyectos en fases iniciales de creación. Adicionalmente, se está participando en Foros de Alto Nivel y se han recogido las consideraciones de los distintos actores a través de consultas públicas previas (Estrategia Nacional de Autoconsumo, Comunidades Energéticas, Estrategia a Largo Plazo 2050, borrador de Estrategia a Largo Plazo, la Hoja de Ruta de energía eólica marina y otras energías del mar, la Estrategia de Biogás). En cada medida en esta Componente se describe la correspondiente consulta, o consultas, realizadas.

b) Objetivos

Los principales objetivos de esta componente son: un desarrollo temprano del uso de energía renovable sobre el consumo de energía final en el periodo durante el cual se implementará el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, acelerar el despliegue en particular de tecnologías de valor añadido y mayor dificultad de

implementación como las renovables térmicas o las innovadoras, impulsar mejoras tecnológicas o de implementación que permitan una continuación en la senda de penetración renovable en la próxima década, así como fijar un marco claro y estable que permita que las renovables continúen desplegándose de forma ordenada más allá de la vigencia del Plan.

El PNIEC establece un objetivo de penetración de renovables sobre el uso final de energía del 42% para el año 2030, que destaca por su elevada ambición con respecto al 32% que resulta para España de la aplicación del Reglamento de Gobernanza, así como el 32% para el conjunto de la Unión Europea presentado en la Directiva (UE) 2018/2001 relativa al fomento de uso de energía procedente de fuentes renovables.

Con la implementación de las reformas e inversiones contenidas en esta componente, se sentarán las bases para alcanzar el ambicioso objetivo a 2030 y se darán los primeros pasos para lograrlo, estimulando una elevada inversión a corto plazo que compense la ralentización de la economía derivada de la crisis del COVID-19 y sentando las bases normativas y tecnológicas para un despliegue continuado durante el resto de la década. La descarbonización que contiene el PNIEC para esta década a su vez, es fundamental para lograr llegar prácticamente al 100% de energías renovables sobre consumo de energía final a mediados de siglo.

Entre los objetivos específicos se encuentran:

- Desarrollo de un marco normativo claro y previsible que promueva la inversión privada en renovables y su adecuada integración.
- Asentar y consolidar la cadena de valor industrial en el ámbito de las renovables, contribuyendo al mantenimiento y crecimiento de empleo en un sector de presente y futuro, a partir de instrumentos que permitan un despliegue ordenado de las renovables y las señales de certidumbre a corto, medio y largo plazo.
- El apoyo al desarrollo y la innovación en tecnologías de generación renovable o en la integración de dicha generación en los usos finales, como la climatización de edificios o los procesos productivos industriales, así como la renovación tecnológica de proyectos existentes.
- El desarrollo de capacidades y conocimientos que contribuyan al aprovechamiento de las oportunidades laborales del desarrollo de renovables.
- Impulso específico de las energías renovables en sistemas insulares, con el potencial de ser laboratorios donde podrá comprobarse la efectividad de medidas trasladables posteriormente al resto de los territorios.
- El impulso de nuevos actores y formas de participación ciudadana en la transición energética maximizando las alternativas para los consumidores.

Estos objetivos se perseguirán a través del impulso coordinado de las reformas y las inversiones definidas en esta componente, que estimularán la inversión privada no solo mediante ayudas a la inversión sino mediante reformas normativas y marcos estratégicos que permitan alinear las decisiones de inversión privada con los objetivos planteados.

Las medidas contempladas en este componente no generan, por tanto, gastos recurrentes para el presupuesto público. De hecho, la acción temprana y la creación de un marco favorable tanto en avance tecnológico como en cadena de valor asociada al despliegue de renovables permitirá generar dinámicas que puedan reducir la necesidad de ayudas públicas para un despliegue continuado en los años siguientes.

Los distintos elementos de este componente son sinérgicos entre sí: la R1 aborda un marco normativo claro y estable para el despliegue de renovables en su conjunto, que es concretado o desarrollado en ámbitos concretos por las reformas 2 (autoconsumo), 3 (comunidades energéticas) y 4 (innovación y desarrollo tecnológico). A su vez, las inversiones permiten el impulso de iniciativas y proyectos renovables concretos que se benefician del marco normativo y estratégico establecido por las Reformas, permitiendo un despliegue acelerado y una curva de aprendizaje más corta: ambos elementos esenciales para una continuidad del despliegue de renovables más allá de la vigencia del Plan.

En cuanto a los impactos previstos, el desarrollo de renovables mejora la resiliencia social y económica, reduciendo la dependencia energética exterior, y, por tanto, proporcionando una menor dependencia de la economía de las importaciones de combustibles fósiles, así como de los impactos de las variaciones de precios de los mismos.

En términos de empleo, contribuye a su creación y consolidación, tanto en la instalación y mantenimiento de instalaciones renovables como en la cadena de valor industrial asociada, y también induce un aumento de la competitividad en las empresas gracias a la reducción en costes y menor dependencia de combustibles fósiles que supone la penetración de renovables. El impulso mediante este Plan a instalaciones descentralizadas a través de la publicación de la Estrategia Nacional de Autoconsumo, las líneas de ayudas enfocadas en la integración de las energías renovables en los sectores de la economía o el desarrollo de comunidades energéticas, garantizará, por otra parte, creación de empleo de un especial carácter local y distribuido.

Los impactos del despliegue de renovables no son homogéneos sobre el conjunto de la sociedad, sino que es preciso abordar una perspectiva de género, inclusión y accesibilidad.

En este sentido, la reducción del precio de la electricidad que supone la penetración de renovables es socialmente redistributiva, puesto que beneficia en mayor medida a los deciles de la sociedad con menor renta. Adicionalmente, beneficia en mayor medida a hogares en los que mujeres mayores viven solas, así como hogares con personas con discapacidad, que muestran un mayor gasto energético en proporción a su gasto total que la media nacional (Encuesta de Presupuestos Familiares, INE).

Por otra parte, si bien la tasa de puestos ocupados por mujeres en el sector de las energías renovables (32% según IRENA) es superior al de la industria de petróleo y gas (22%), sigue existiendo una brecha que conlleva el riesgo de que las oportunidades laborales derivadas de las renovables no se repartan de forma equitativa. Por ello, las actuaciones en esta componente dirigidas a formación y capacitación deberán contemplar la perspectiva de género.

Asimismo, las reformas e inversiones desarrolladas en este componente se alinearán con otras líneas de actuación destacadas por el factor transversal de género de la ELP 2050. Cabe destacar las siguientes:

- Atracción y retención del talento con una perspectiva interseccional de género en los sectores implicados, a través de políticas de igualdad de género para el desarrollo profesional y la participación en órganos colegiados y directivos.
- Integración de la dimensión de género en el análisis de los distintos patrones de consumo y movilidad para adecuar las políticas públicas y hacerlas más efectivas y eficientes, potenciando sinergias que aceleren a la vez impactos positivos hacia la descarbonización y hacia la igualdad de género.

En cuanto a su encaje con el marco estratégico más amplio, esta componente desarrolla lo previsto en el Marco Estratégico de Energía y Clima, y en concreto el cumplimiento de las siguientes medidas relativas al despliegue de renovables del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.17, 1.18 y 1.19, así como el objetivo de la neutralidad climática en el año 2050 que se establece en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo.

Adicionalmente, esta componente incluye medidas ligadas a la transición energética en las islas, en línea con el Memorándum de Split, suscrito en junio de 2020 por España junto con la Comisión Europea y otros 13 Estados Miembro, con el objetivo de apoyar a los territorios insulares europeos a desarrollar sus procesos de transición energética.

En relación con los “flagship projects”, la presente componente aborda cuatro de ellos:

- Power up. Mediante la puesta en marcha de iniciativas que permitirán aumentar considerablemente el uso de tecnologías renovables en todos los sectores.
- Recharge and Refuel. Mediante la incorporación de renovables en el transporte, ya sea mediante electricidad o combustibles renovables.
- Modernise. La agilización de la tramitación de los proyectos de energías renovables en línea con la Directiva (UE) 2018/2001 representará un cambio fundamental en la forma en que las administraciones se relacionan con los agentes del sector privado.
- Reskill and upskill. Se le presta atención también a la divulgación y a la formación de profesionales del sector de las energías Renovables. Este aspecto es fundamental para el Desarrollo de la cadena de valor industrial en el sector de las energías renovables. Además, se fomenta la formación en comunidades energéticas y Transición Energéticas en Islas, dotando a la ciudadanía de la información y formación adecuadas para impulsar su desarrollo.

Las reformas de la componente son necesarias para posibilitar las Inversiones, que contribuirán todas ellas a alcanzar los objetivos globales de la componente.

Por último, al formar parte de un planteamiento estratégico global, esta componente tiene interacciones y sinergias con otras componentes:

La Componente 1 (Movilidad) permite que la penetración de renovables en el mix eléctrico se traduzca también en una mayor penetración de renovables en el transporte. Adicionalmente la C1 podrá contemplar proyectos que incorporen el autoconsumo

renovable como parte de instalaciones de recarga de vehículo eléctrico, que podrán ser sistemas bidireccionales (V2G), mientras que la C7 prevé el despliegue de autoconsumo con aplicaciones más generales.

El Componente 2 (rehabilitación y regeneración urbana) prevé la posibilidad de incorporación de renovables en edificación como parte de proyectos globales de rehabilitación energética de edificios, mientras este C7 aborda el despliegue de renovables per se, que es necesaria también en contextos en los que no se prevea una actuación global.

Adicionalmente, el C2 prevé actuaciones dirigidas a municipios y núcleos de menos de 5.000 habitantes que podrán incluir proyectos de renovables a pequeña escala así como el impulso de comunidades energéticas. En la C2 las actuaciones persiguen como objeto principal el asentamiento de actividad, población y empleo en zonas en declive demográfico. En ambos casos, las líneas de actuación a cargo de cada componente se gestionarán de modo que se minimice la colisión y confusión para la ciudadanía.

Componente 8. Almacenamiento y redes de distribución: La integración de las energías renovables en la red está íntimamente ligada a las actuaciones de almacenamiento y optimización o digitalización de la red. Para evitar solapamientos entre estas dos componentes sin desaprovechar las sinergias que se producen en actuaciones integradas de generación renovable con almacenamiento, se han considerado los siguientes principios:

- Las actuaciones de impulso del almacenamiento en un gran número de ocasiones irán ligadas a la promoción de nueva potencia renovable. Por este motivo, se mantendrá una estrecha colaboración entre las componentes 7 y 8, con convocatorias conjuntas cuando sean necesarias, de manera que no existirá la posibilidad de solapar las iniciativas de las dos componentes.
- Excepcionalmente, y debido a las características particulares de los sistemas insulares, las principales actividades relacionadas con la transición energética (incluido el impulso de las energías renovables, el almacenamiento y otras acciones de impulso) serán abordadas de forma integral en una sola Inversión desde la componente 7. Si bien existirá coordinación con las demás componentes para los temas en los que estas otras puedan complementar las actuaciones de la presente componente.

Componente 9. Hidrógeno: El despliegue del hidrógeno renovable frecuentemente irá ligado al despliegue de nueva generación eléctrica renovable como fuente del proceso de electrólisis, junto con sistemas de almacenamiento energético. En la medida que vayan ligadas específicamente a la producción de hidrógeno renovable, las nuevas instalaciones de generación eléctrica renovable podrán formar parte de la Componente 9.

Componente 10. Estrategia de Transición justa. Existirá una plena coordinación con el objeto de aprovechar todas las sinergias en lo referente a los proyectos de I+D+i de energías renovables.

Componente 11. Modernización de las administraciones públicas: las actuaciones que se realizan en el marco de esta componente están destinadas a la mejora de la eficiencia energética y la implantación de energías renovables en la Administración General del Estado. Por lo tanto, la presente componente contemplará actuaciones en otras

administraciones públicas, distintas de las contempladas en la componente 11. En términos generales, las iniciativas formativas y de capacidades se realizarán de forma coordinada entre todas las componentes mencionadas cuando tengan un objetivo común o similar. De tal forma que puedan aprovecharse las sinergias entre actuaciones.

En todo caso, dado el carácter integral de este Plan y las estrechas sinergias entre los objetivos específicos perseguidos en las distintas componentes, en función de la definición de detalle de los proyectos a abordar, podrán realizarse actuaciones conjuntas o que contribuyan simultáneamente a múltiples Componentes en el ámbito energético, respetando en todo caso las envolventes presupuestarias de cada componente y el cumplimiento de los respectivos hitos y objetivos en cada caso.

c) Impacto esperado

Justificación del impacto	El análisis de impacto de la Componente 7 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, supone una oportunidad económica con importantes beneficios a escala económica, de empleo, social, de salud pública, digitalización, medio ambiente y cambio climático. A continuación, se recogen algunas de las conclusiones: - Movilización de inversiones con efecto expansivo en la economía. - Aumento del PIB derivado del incremento de inversiones previstas, menor importación de combustibles fósiles y una mayor eficiencia energética. - Creación de empleos que beneficiarán a la industria manufacturera, a la construcción, y a los servicios asociados al sector renovable. - Incremento de la renta para colectivos vulnerables. - Incidencia muy positiva en términos de salud gracias a la mejora de la calidad del aire. - Inversiones orientadas a la digitalización de las líneas de transporte y líneas de distribución como consecuencia de la integración de energías renovables en red. - Colaboración entre promotores de plantas solares fotovoltaicas y eólicas que garanticen el análisis global del entorno, así como el estudio de biodiversidad con especial atención a la avifauna y el paisaje.
----------------------------------	---

3. Detalle sobre cada reforma/inversión del componente

Reformas

C7.R1	Marco normativo para el fomento de la generación renovable	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
-------	--	---

a) Descripción de la reforma

Esta reforma contempla modificaciones normativas, así como nuevos desarrollos, para generar un marco normativo transparente y estable que genere certidumbre y permita aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional fomentando la inversión privada y eliminando barreras al despliegue de renovables. Las bases de esta reforma se enmarcan en el trabajo estratégico desarrollado durante los años 2019 y 2020 a través de la aprobación de distintos instrumentos, como la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, o el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima.

Esta Reforma R1 desarrolla y amplía la normativa y las estrategias a corto, medio y largo plazo, para asegurar un marco de actuación que permita un arranque anticipado de las inversiones en los primeros años de la década en línea con las necesidades de reactivación económica, a la vez que ofrece un marco claro y estable en el medio y largo plazo.

Para ello, se define un marco adecuado que englobe el sistema retributivo a la generación con fuentes renovables, la regulación del acceso y conexión a red y su optimización mediante la hibridación entre tecnologías, incluido el almacenamiento, y facilite la tramitación de proyectos. Por otro lado, el impulso de la integración de las energías renovables térmicas y eléctricas en la edificación necesita la adaptación de la normativa existente.

Aunque esta reforma aborda el conjunto de tecnologías renovables, se ha seleccionado el campo de intervención 029 (energía renovable: solar), ya que se prevé que sea la tecnología con mayor despliegue en España tanto en los ámbitos térmico como eléctrico. En todo caso, los campos de intervención de otras tecnologías renovables tienen las mismas características a efectos de contribución climática y ambiental que el 029, por lo que la selección de dicho campo es consistente con el cómputo de contribución de esta Reforma a los objetivos establecidos.

Esta Reforma establece una referencia base, que es concretada y desarrollada en ámbitos más específicos en las reformas R2, R3 y R4.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima recoge una previsión de generación de energía eléctrica renovable del 42% en 2020, 60% en 2025 y 74% en 2030, lo cual supone un incremento de aproximadamente 60 GW de capacidad de generación eléctrica durante el periodo 2021-2030. Para hacer posible este desarrollo, existen todavía barreras que es necesario abordar:

En primer lugar, es necesario aportar certidumbre y visibilidad para la inversión tanto en nuevos proyectos como en la cadena de valor industrial. La aprobación de una Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que blinda con rango de Ley los objetivos de descarbonización y penetración de renovables, refuerza el resto de los instrumentos de planificación como el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia a Largo Plazo 2050.

Adicionalmente, como promueve la Medida 1.1 del PNIEC, para activar la financiación de inversiones en tecnologías renovables maduras como la solar fotovoltaica y eólica, dado el elevado peso de su inversión inicial, es necesario un marco retributivo que aporte previsibilidad a los flujos de caja. Así lo indica la experiencia del mercado en España donde en 2019 menos del 6% de la capacidad renovable instalada no se acogió a ningún régimen retributivo regulado, a pesar de existir un pipeline de proyectos suficiente. Esta cifra es comparable con las referencias a nivel internacional: según la Agencia Internacional de la Energía (World Energy Investment 2019, IEA), incluso en países con mercados mayoristas competitivos, “las señales de precio a corto plazo por sí mismas no son suficientes para inducir inversiones en los activos más intensivos en capital”. En concreto en proyectos renovables a gran escala, concluye que la inmensa mayoría de las inversiones a nivel global cuentan con mecanismos que ofrecen una señal de precio a largo plazo.

En el caso de España, la regulación del mecanismo de subastas existente impedía, por definición, trasladar a los consumidores los ahorros en el precio de la energía derivados de una capacidad de generación con precios inferiores al resto del mercado. Subastas recientes en otros países han arrojado precios para la generación renovable del orden de los 20 €/MWh, comparado con un precio medio de la electricidad en el mercado ibérico de la electricidad de 47,68 €/MWh en 2019. Para aprovechar el potencial de competitividad para la actividad económica y mejora para las economías domésticas de este desarrollo, es necesario un mecanismo de subastas que anticipe y traslade de forma directa al consumidor estos ahorros.

En cuanto a los permisos de acceso a las redes eléctricas, a fecha de junio de 2020, existían solicitudes de nuevas plantas por valor de más de 430.000 MW, significativamente superior a la punta máxima histórica de demanda del sistema eléctrico español (en el entorno de los 45.000 MW). Esta magnitud, junto con otros indicios como la escasa madurez de los proyectos al realizar las peticiones, ritmo de nuevas peticiones del orden de 30.000 MW mensuales, y la elevada proporción de proyectos que no avanzaban en su tramitación, pone de manifiesto un eventual componente especulativo de parte de las solicitudes. Esto genera un perjuicio para los proyectos con mayor grado de firmeza y vocación de construcción, que ven dificultado o impedido su acceso a la red eléctrica. Por ello es necesario actualizar normativa que regula el acceso y conexión a las redes eléctricas, para eliminar retrasos y obstáculos en la tramitación de los permisos y, por tanto, del despliegue de renovables.

	Adicionalmente, en este contexto, la conexión a la red eléctrica ha devenido un recurso escaso. Para acelerar el despliegue de renovables, es preciso maximizar el aprovechamiento de la red existente y de los permisos vigentes, en línea con lo indicado en la Medida 1.3 del PNIEC. Actualmente, existen instalaciones de generación renovable cuya utilización no supera en muchos casos las 2.000 horas anuales, lo que supone menos de un 25% de las horas del año. En estos casos, la capacidad de conexión podría optimizarse incrementando la capacidad de generación o permitiendo la hibridación de tecnologías con perfiles de generación complementarios. Por otra parte, en línea con la Medida 1.18 del PNIEC, es necesaria la agilización de los trámites relacionados con el desarrollo de proyectos energéticos, con el objetivo de permitir la instalación de forma progresiva y sostenida de los casi 60 MW de nueva potencia renovable prevista en la próxima década, evitando pausas o picos que puedan distorsionar el mercado, encarecer precios y destruir cadena de valor industrial. Adicionalmente, es muy importante la integración de las energías renovables en la edificación. A pesar de la viabilidad técnica y económica, existen barreras a la incorporación de renovables que requieren el acompañamiento de un marco normativo y un marco de apoyo adecuados, en línea con las experiencias de los últimos años. A modo de ejemplo, a pesar de los elevados niveles de irradiación solar en España, no fue hasta la incorporación, en 2006, en el Código Técnico de la Edificación de la obligación de una contribución mínima de agua caliente sanitaria mediante energía solar, que despegó el sector de la solar térmica de baja temperatura, pasando de unos 800.000 m² de superficie total de captación instalada en 2005 a más de 2,3 millones en 2010. El análisis contenido en el Plan de Energías Renovables 2011-2020 revela que el marco de desarrollo de la solar térmica en España entre 2006 y 2010 estuvo ligado a la combinación de esta medida normativa con el apoyo público a la inversión. En este sentido, las medidas 1.4 y 1.6 del PNIEC contemplan el impulso de la integración de energías renovables en la edificación, tanto de nuevos edificios como reformas de existentes, en concreto mediante la revisión y elevación de las exigencias contenidas en el Código Técnico de la Edificación (CTE), y los requisitos mínimos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).
c) Colectivo objetivo de la reforma	Ciudadanos, agentes del sector energético, promotores de proyectos, Administraciones públicas

d) Forma/s de implementación de la reforma	Esta reforma se compone de las siguientes medidas normativas y de planificación: - Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica, que establece un marco con rango de Ley para las reformas normativas ligadas a subastas, acceso y conexión a las redes eléctricas, así como de eliminación de ineficiencias en la tramitación administrativa de proyectos renovables. - Ley de Cambio Climático y Transición Energética, que blindaría por primera vez con rango de Ley el objetivo de penetración de renovables a 2030, así como la neutralidad climática y la consecución de un sistema eléctrico 100% renovable antes de 2050, reforzando por tanto la certidumbre y previsibilidad a todos los actores. - Nuevo mecanismo de subastas de energías renovables eléctricas. En desarrollo del Real Decreto-ley 23/2020, el Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, regula el “régimen económico de energías renovables”, que ofrece previsibilidad de ingresos a nuevas instalaciones renovables a partir del precio resultante de las correspondientes subastas. Por su parte, la Orden TED/1161/2020 de 4 de diciembre regula el primer mecanismo de subasta de dicho régimen y establece un calendario indicativo de subastas para el periodo 2020-2025 en cumplimiento del artículo 6.3 de la Directiva (UE) 2018/2001 de energías renovables. A partir de este marco, las sucesivas subastas serán convocadas por resolución de la Secretaría de Estado de Energía. - Mejora de la tramitación de las energías renovables (en línea con la Directiva (UE) 2018/2001), desarrollando sobre los cambios ya iniciados en el Real Decreto-ley 23/2020, en dos grandes ámbitos: ▪ Mejora de la integración ambiental de los proyectos. Esto incluye mecanismos de cogobernanza entre el Estado y las Comunidades Autónomas, y la publicación de mapas de sensibilidad ambiental que ofrezcan información clave a los promotores con anterioridad al desarrollo de los proyectos, para facilitar un diseño y ubicación de éstos más compatible con los valores ambientales y los otros usos del suelo. ▪ Simplificación de tramitación, incluyendo la definición de los “cambios no sustanciales” que pueden surgir durante la tramitación de un proyecto y que no requieren del reinicio de la tramitación.
---	---

	- Nuevo marco normativo de acceso y conexión a las redes: ▪ El Real Decreto-ley 23/2020 define los plazos e hitos de avance en su tramitación y construcción que deben ir cumpliendo los proyectos renovables para mantener sus permisos de acceso a la red, de modo que éstos correspondan a proyectos firmes y viables y evitar el acaparamiento de capacidad de red por proyectos de dudosa viabilidad. Estableció un periodo de renuncia de 3 meses para que los titulares de permisos pudieran renunciar a ellos recuperando las garantías presentadas. ▪ Por su parte, el Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, regula el procedimiento de acceso y conexión actualizado y coherente con este nuevo marco. El desarrollo de este marco normativo debe completarse con aquellos instrumentos que correspondan a la CNMC, en ejercicio de sus competencias como regulador independiente. ▪ Se aumenta la transparencia en aras de lograr una mayor competitividad mediante la obligación a los gestores de las redes eléctricas de transporte y distribución de mantener disponible de forma pública información sobre la capacidad de conexión a cada uno de sus nudos, garantizando transparencia para que cualquier promotor pueda tomar decisiones sobre la ubicación y conexión de sus potenciales proyectos en igualdad de condiciones. ▪ Asimismo, se establece la posibilidad de hibridación de diversas tecnologías, así como la “sobreinstalación” de generación renovable, para la optimización de capacidad de conexión disponible. ▪ También se incluye la definición de los requisitos mínimos que debe cumplir un proyecto para ser considerado que es el mismo a efectos de acceso y conexión, y así agilizar la tramitación administrativa de este tipo de instalaciones. - Marco normativo para la integración de las renovables en la edificación. Incluye: ▪ Refuerzo del Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios en dos fases: una fase 1 para cumplir con el <i>acquis</i> comunitario y reforzar los mecanismos para incorporación de renovables en climatización de edificios, y una fase 2 que aborde una revisión estructural para alinear el marco con los objetivos a 2030 y 2050. ▪ Reforma del Código Técnico de la Edificación para reforzar las obligaciones de generación eléctrica, como se
--	---

	desarrolla en mayor profundidad en la reforma R2. Estrategia Nacional de Autoconsumo.
e) Administración ejecutora	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) En los ámbitos relacionados con la edificación (CTE y RITE), es copartícipe el Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) así como las Comunidades Autónomas, que participan en la elaboración y seguimiento de las normas a través de la Comisión del Código Técnico de la Edificación y la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. Adicionalmente, tanto el Código Técnico de la Edificación (CTE) como el Reglamento de Instalaciones Técnicas de la Edificación (RITE) son normativa básica de aplicación en todo el estado, si bien las Comunidades Autónomas, en el ámbito de sus competencias, pueden introducir requisitos adicionales en los ámbitos de la edificación y las instalaciones radicadas en su territorio. En el ámbito del despliegue de las energías renovables, las Comunidades Autónomas son competentes para la autorización de instalaciones de potencia inferior a 50 MW, por lo que es precisa la coordinación y cooperación, a alto nivel a través de la Conferencia Sectorial de Energía, así como a nivel operativo/técnico mediante procesos de intercambio de información que permitan que cada administración pueda evaluar, en su caso, los proyectos presentados teniendo en cuenta posibles interacciones ambientales o energéticas con otros proyectos en tramitación en paralelo.
f) Involucración de stakeholders	Esta reforma supone acelerar y anticipar las actuaciones previstas en el Marco Estratégico de Energía y Clima, que incluye el PNIEC y la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, instrumentos que han contado con extensos procesos de participación, debate público y aportaciones de los distintos actores. En concreto, el borrador inicial del PNIEC se sometió a consulta pública entre el 22 de febrero y el 1 de abril de 2019. Se recibieron un total de 1175 observaciones provenientes de 159 agentes distintos (asociaciones, empresas, particulares, administraciones públicas, organizaciones no gubernamentales, agentes del ámbito científico-académico y fundaciones). En el segundo semestre de 2018 y a lo largo de 2019 se mantuvieron numerosas reuniones con entidades empresariales y organizaciones sociales y medioambientales. Por último, durante el primer semestre de 2019 se presentó el PNIEC en

	numerosos eventos públicos, con la participación de organizaciones empresariales, sindicales, organizaciones no gubernamentales y otras organizaciones de la sociedad civil. Asimismo, en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica del PNIEC, el órgano ambiental sometió a consulta de las administraciones públicas afectadas y personas interesadas el borrador inicial y el Documento Inicial Estratégico, según lo estipulado en la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental. Por su parte, el Estudio Ambiental Estratégico se sometió a consulta pública acompañado de del PNIEC entre el 22 de enero y el 24 de julio de 2020. Adicionalmente, la tramitación de las normas indicadas en el apartado d) de implementación, cuenta con los preceptivos trámites de participación pública. Destaca la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, por el proceso de debate y participación del que ha sido objeto como parte de su tramitación parlamentaria.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	El despliegue de renovables debe llevarse a cabo de forma ágil para cumplir con los objetivos de energía y clima, de forma sostenida para reforzar las capacidades industriales y tecnológicas en toda la cadena de valor, y garantizando la integración tanto con los valores ambientales y territoriales del país como con las condiciones necesarias de seguridad del sistema energético. Por ello, todo el desarrollo normativo y estratégico debe ir acompañado de un continuo análisis técnico, identificar las soluciones óptimas desde el punto de vista del equilibrio de las distintas necesidades, y con un continuo diálogo con todos los agentes involucrados.
h) Calendario de implementación de la reforma	Durante el año 2020 se ha iniciado el proceso de desarrollo normativo, incluyendo la remisión del PNIEC 2021-2030, el Real Decreto Ley 23/2020 de 23 de junio, las bases del nuevo sistema de subastas y su calendario asociado (Real Decreto 960/2020, de 3 de noviembre, y Orden TED/1161/2020, de 4 de diciembre). El éxito del nuevo sistema de subastas se comprueba durante el primer trimestre de 2021. En paralelo se ha iniciado durante 2020 la tramitación de las nuevas normas que regularán el acceso y conexión a través de: - El Real decreto 1183/2020 que regula el acceso y conexión a las redes eléctricas, ha supuesto una intensa

	actividad de colaboración con la CNMC que ha resultado en una regulación más robusta. - La Circular 1/2021 de la CNMC en coherencia con dicho Real Decreto. Incluye transparencia en el acceso para una mayor competitividad del sistema. Las bases regulatorias iniciadas durante 2020 agilizarán y servirán de impulso al resto del desarrollo reglamentario y de acción que se focalizará en el periodo 2021 a 2023.
i) Ayudas de Estado	El marco normativo y estratégico planteado en esta reforma se limita a desarrollar normas claras, transparentes y previsibles que permitan un despliegue acelerado y ordenado de renovables en este país, por lo que no supone ayuda de estado. En concreto en cuanto al marco de subastas, como indica el dictamen 576/2020 del Consejo de Estado, el Régimen Económico de Energías Renovables supone la regulación de un mecanismo que permite liquidar diariamente las diferencias entre el precio de adjudicación reconocido a las instalaciones de generación renovable en procedimientos de subastas y el precio de mercado, siendo los adquirentes de la energía en dicho mercado los que han de abonar dicha diferencia, y sin que exista ni disponibilidad de los fondos por parte del Estado ni tampoco repercusión alguna para los presupuestos públicos. Tras el análisis de jurisprudencia del TJUE, concluye que este mecanismo no supone ayuda de estado.

C7.R2	Estrategia Nacional de Autoconsumo	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la reforma		
Uno de los pilares para el correcto desarrollo de la generación distribuida y para la incorporación de los consumidores en la Transición Energética es el impulso de las instalaciones de autoconsumo tanto en los sectores industriales, de servicios o agrícola, como en el sector residencial. Esta medida se centra en la elaboración, aprobación y despliegue de una Estrategia nacional de autoconsumo que determinará el potencial y establecerá los objetivos en esta materia para el periodo 2021-2030 en España, proporcionando un marco claro para los distintos actores, tanto públicos como privados. Al igual que el resto de documentos del Marco Estratégico de Energía y Clima, la Estrategia Nacional de Autoconsumo identificará las principales barreras al despliegue del autoconsumo y establecerá las medidas a desarrollar, en ámbitos que pueden incluir el normativo, organizativo, de coordinación entre distintas administraciones públicas, de información y sensibilización, u otras.		

La faceta inversora y líneas de apoyo a la inversión relacionadas con esta reforma se encuentran contempladas en la Inversión C7.I1.

Esta reforma quiere abordar de forma proactiva y coordinada lo establecido en el artículo 21 de la Directiva (UE) 2018/2001, de energías renovables. Más allá de generar un marco normativo que garantice los derechos de los usuarios elimine, de forma nominal, las barreras que limitan el autoconsumo, se pretende crear un auténtico marco impulsor que acelere e incentive las decisiones adecuadas por parte de los distintos consumidores de cara al impulso del autoconsumo, y permita maximizar las oportunidades ligadas a la sensibilización, así como la generación de actividad y empleo.

El campo de intervención asignado a esta reforma es el 029 (energía renovable: solar) puesto que se trata de la tecnología con mayor potencial para el autoconsumo en un contexto como el de España. No obstante, podrían incluirse en el despliegue del autoconsumo otras tecnologías renovables distintas de la solar.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma

El desarrollo del autoconsumo es una herramienta fundamental para la transición ecológica, tal y como indica la medida 1.4 del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), ya que incrementa la generación de energía mediante el uso de fuentes renovables, contribuye a la integración de renovables en edificios y entornos urbanos, y hace más cercana la producción renovable a la ciudadanía y las empresas, siendo una de las herramientas importantes que permiten “situar al ciudadano en el centro”. Adicionalmente, es una oportunidad de generación de empleo de carácter local y distribuido.

Si bien los cambios normativos de 2018 y 2019 permitieron eliminar las principales barreras al autoconsumo en la propia normativa sectorial, el carácter transversal del autoconsumo, que supone una integración de la generación eléctrica en los edificios o en los sectores doméstico, industrial, terciario y público, requiere de un enfoque global que identifique el potencial técnico y probable, las barreras reales o percibidas por los distintos actores, y los mecanismos normativos o de impulso necesarios para mitigarlas.

Adicionalmente, esta Estrategia no sólo supone un desarrollo de cumplimiento de lo previsto en el artículo 21 de la Directiva (UE) 2018/2001, de energías renovables, que requiere el desarrollo de un marco facilitador y la eliminación de barreras injustificadas al autoconsumo, si no que va mucho más allá, tal y como se ha indicado en el punto anterior.

c) Colectivo objetivo de la reforma

La ciudadanía en general, las empresas, los ayuntamientos, las CC.AA. y la propia Administración General del Estado, son el objetivo de las medidas propuestas en esta reforma.

d) Forma/s de implementación de la reforma	La reforma consta de diferentes partes a implementar: - Estudio de potencial de desarrollo del autoconsumo en España, a nivel técnico y teórico (en función de superficie disponible y demandas asociadas) así como ponderado por la capacidad o voluntad de los distintos actores para emprender las inversiones correspondientes (determinado mediante encuestas de percepción). Este estudio permitirá cuantificar los objetivos a cumplir mediante el despliegue de la estrategia. - Elaboración, consulta pública y publicación de la Estrategia Nacional de Autoconsumo, que incluirá, entre otros: ▪ Diagnóstico de la situación actual y potencial en España ▪ Medidas dirigidas a la mejor cooperación interadministrativa ▪ Medidas dirigidas a la difusión, sensibilización e información de los consumidores para facilitar sus procesos de toma de decisión ▪ Medidas dirigidas a la puesta en valor de la cadena de valor y capacidades existentes, así como medidas de formación para contar con mano de obra cualificada para aprovechar las oportunidades derivadas del despliegue del autoconsumo. - Establecimiento de un grupo de trabajo con las Entidades Locales que dará como resultado la guía de las mejores prácticas de autoconsumo en los ayuntamientos. - Publicación de guías técnicas y material divulgativo.
e) Administración ejecutora	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD). Las Comunidades Autónomas son competentes en urbanismo, así como para la autorización y registro de las instalaciones eléctricas de potencia inferior a 50 MW, entre las que se encuentran las instalaciones de autoconsumo. Por su parte, las Entidades Locales son las encargadas de expedir, en su caso, las licencias de obras que puedan ser necesarias para determinadas instalaciones. Por ello, se colaborará de forma activa con Comunidades Autónomas y Entidades Locales, de cara a la identificación y resolución de barreras, así como la elaboración de material explicativo.

f) Involucración de stakeholders	De forma específica, además de los procesos de participación pública de los documentos estratégicos (PNIEC, Estrategia a Largo Plazo) en los que se enmarca esta Estrategia, en julio de 2020 se realizó una Consulta Pública Previa para la “elaboración de la Estrategia de Autoconsumo”, a la que se recibieron 91 aportaciones de distintos agentes (sociedad civil, sector empresarial, colectivos profesionales...). Adicionalmente, se mantiene una interlocución constante con las Comunidades Autónomas en materia del impulso del autoconsumo, y se han venido manteniendo sesiones de trabajo con la Federación Española de Municipios y Provincias al respecto. Por su parte, las encuestas dirigidas a sectores residencial, industrial y servicios utilizadas en el estudio de potencial han permitido capturar las principales preocupaciones y prioridades de estos agentes de cara al impulso del autoconsumo. Por último, la participación de los agentes del sector en las actuaciones a realizar dentro de esta reforma incluyen el establecimiento de un grupo de trabajo con Entidades Locales para el despliegue del autoconsumo en España
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	El impulso del autoconsumo afecta a competencias locales, autonómicas y estatales, en distintas especializaciones (energía, urbanismo, edificación, participación social...). Por ello, requiere de una visión amplia, con plena participación de todos los actores y todos los niveles de administración, como base para el desarrollo de esta Reforma.
h) Calendario de implementación de la reforma	Esta reforma construye sobre las nuevas normas desarrolladas desde 2018 que han supuesto el inicio del despliegue del autoconsumo en España. Así mismo la aprobación del PNIEC 2021-2030 el primer trimestre de 2020 donde se hace una apuesta clara por el autoconsumo, da lugar a un escenario favorable para implementar esta reforma. Los pasos planteados para llevar a cabo esta reforma durante el periodo 2021 a 2023 incluyen: • La elaboración del estudio e informe de potencial de autoconsumo en España. • La publicación de la Estrategia Nacional de Autoconsumo durante el 2021 y el despliegue de sus medidas en los próximos años. • El establecimiento de un grupo de trabajo con Entidades Locales para el despliegue del autoconsumo en España.

i) Ayudas de Estado	Las actuaciones recogidas en esta reforma no constituyen Ayuda de Estado puesto que no se genera ningún incentivo económico, sino un marco facilitador dirigido a eliminar barreras y facilitar e impulsar las decisiones de inversión privada en los distintos sectores.
---------------------	---

C7.R3	Desarrollo de las comunidades energéticas	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la reforma		
Impulso de la participación de la ciudadanía en la transición energética y, en concreto, de las comunidades de energías renovables y de las comunidades ciudadanas de energía. Para ello, esta Reforma prevé, más allá de realizar una trasposición de lo contenido en las correspondientes directivas al marco normativo español, el impulso de estas figuras de forma estratégica y proactiva: Para facilitar el desarrollo de proyectos concretos e incentivar la participación en la gestación y formación de comunidades energéticas se pretende elaborar modelos y documentación disponible para todos aquellos grupos que inicien actuaciones en este sentido, así como fomentar el desarrollo de capacidades, tales como asistencias técnicas y actuaciones concretas de asesoramiento a entidades públicas, individuos y asociaciones para el fomento de este tipo de iniciativas. Por otro lado, se prevé el apoyo a la implementación de proyectos piloto impulsados por comunidades energéticas o basados en la participación ciudadana. Finalmente, se prevén acciones de difusión y promoción que permitan la replicabilidad de los proyectos e iniciativas apoyados, con el objetivo de generar una dinámica que permita un crecimiento continuado de la participación ciudadana en el ámbito energético más allá del alcance temporal de este Plan. El campo de intervención asignado a esta reforma es el 027 (Apoyo a las empresas que prestan servicios que contribuyen a la economía con bajas emisiones de carbono y a la resiliencia frente al cambio climático, incluidas las medidas de sensibilización), puesto que esta Reforma busca apoyar la constitución de nuevas iniciativas que, manteniendo como base la participación ciudadana, ofrezcan servicios que contribuyen a la descarbonización, entre ellos la generación renovable. Aunque esta Reforma también permite impulsar proyectos renovables concretos (lo cual correspondería a los campos de intervención 028-032), los coeficientes de contribución a los objetivos climático y ambiental (100 y 40% respectivamente) son iguales a los del campo de intervención 027. Esta reforma conlleva un coste asignado derivado de las actuaciones descritas en el apartado de “formas de implementación de la reforma”. Ello no obsta a que, adicionalmente, la inversión I1 pueda incluir también el impulso a proyectos de generación renovable impulsados por comunidades de energías renovables o que conlleven participación ciudadana.		

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	La participación de la ciudadanía en la transición energética es imprescindible para que ésta sea compartida y aceptada por la sociedad, de modo que el conjunto de la ciudadanía pueda aprovechar las oportunidades que supone, y puedan alcanzarse los ambiciosos objetivos establecidos a 2030 y 2050. Así lo recoge el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, que contiene además medidas específicas para este fin: Medida 1.13. Comunidades energéticas locales, Medida 1.14. Promoción del papel proactivo de la ciudadanía en la descarbonización y Medida 1.16. Contratación pública de energía renovable. Por otra parte, según un estudio reciente, el 16% de usuarios en España estaría interesado en ser copropietario de una instalación renovable financiada por particulares. Por otra parte, un estudio de la Universidad del País Vasco indica que, si bien en España el número de cooperativas energéticas es notablemente inferior a otros países europeos, a fecha de finales de 2018 contaban ya con más de 70.000 contratos energéticos, y con un notable potencial de crecimiento. Adicionalmente a esto, el objetivo de esta reforma satisface los requisitos de la transposición al marco jurídico español de las figuras de comunidades ciudadanas de energía y comunidades de energías renovables y de los demás elementos relacionados con esas figuras. Se incluyen medidas para impedir el trato discriminatorio, así como el desarrollo de marcos jurídicos favorables. La normativa europea de referencia a este respecto son las Directivas Europeas 2019/944 y 2018/2001. Las comunidades energéticas, son una oportunidad de generación de empleo local y distribuido, para que negocios próximos, especialmente pequeñas y medianas empresas, puedan aportar sus servicios tipo ingenierías, empresas instaladoras, empresas de mantenimiento, aseguradoras, financieras, etc. Para fomentar el desarrollo económico local (por ejemplo, contribuyendo a la creación de empleo local más allá del sector energético), se ha reportado que los modelos más adecuados son los locales, inclusivos y sin ánimo de lucro (Gorroño-Albizu, Maegaard and Kruse, 2015). También pueden resaltarse las oportunidades de inserción laboral de colectivos en riesgo de exclusión social. El montaje de instalaciones de autoconsumo, así como otros servicios energéticos que puede desarrollar una comunidad energética (talleres sobre ahorro energético a nivel doméstico), comportan una complejidad tecnológica y técnica relativa, por lo que pueden ser desempeñados por un colectivo bastante amplio, con la formación y capacitación adecuada y adaptada a cada desempeño, incluyendo a personas en riesgo de exclusión social.
--	---

	Ya existen experiencias que evidencian la utilidad de este enfoque.
c) Colectivo objetivo de la reforma	Personas físicas o jurídicas, así como ayuntamientos y otros organismos locales, CC.AA. y la Administración General del Estado, que puedan formar parte de estas organizaciones o fomentarlas.
d) Forma/s de implementación de la reforma	La implementación de esta reforma tendrá un desarrollo secuencial de las siguientes actividades: - Continuación del trabajo iniciado con la consulta pública que además de explicar los potenciales beneficios de las comunidades energéticas, ha de identificar los principales retos, así como establecer medidas para poder superarlos y definir prioridades. - Real Decreto-ley 23/2020, que incorpora la figura de Comunidad de Energías Renovables en la normativa sectorial eléctrica; - Desarrollo de marco normativo que desarrolle tanto esta figura como la de Comunidad Ciudadana de Energía. - Desarrollo de guías, modelos y documentación tipo que oriente y facilite la constitución de estas entidades. - Programas de promoción y dinamización para este tipo de organizaciones: establecimiento y oferta de cursos de formación, prestación de asistencia técnica tanto de dinamización y empoderamiento de las comunidades (procesos participativos en determinados entornos para evaluar el potencial para desarrollar proyectos con participación ciudadana y, en caso afirmativo, facilitar el proceso de información, debate, deliberación y decisión) como de impulso de proyectos (consultoría técnica ligada al impulso de proyectos concretos). Estas actuaciones podrán ser llevadas a cabo mediante la contratación de asistencias técnicas externas, programas marco en colaboración con entidades sin ánimo de lucro, programas de ayuda dirigidas a entidades del tejido social correspondiente para la puesta en marcha de estas actuaciones, o mediante el refuerzo de instrumentos de formación y atención a la ciudadanía de los que ya dispongan las distintas Administraciones Públicas. En todo caso, las actuaciones objeto de esta Reforma serán de carácter temporal, acotadas en el tiempo durante la vigencia del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, sin

	que puedan generar gastos recurrentes de constitución, funcionamiento o estructura ordinaria. Se considera que el impulso dado a este tipo de organizaciones en el marco de la implementación de esta reforma, será suficiente para que, una vez terminados los plazos en los que existirán apoyos directos, estos ya no serán necesarios. - Promoción de proyectos de demostración con diversidad geográfica, tecnológica y social para entender barreras para entrar al mercado y para validar modelos de negocio y posibles innovaciones a nivel técnico y/o social. Esta promoción podrá incluir líneas de ayuda para la inversión en los proyectos, así como la posibilidad de inversión directa en nuevas iniciativas, por ejemplo, inversión en capital social de empresas de nueva creación o nuevas iniciativas destinadas al impulso o asesoramiento de las comunidades energéticas. Por la propia definición de esta línea de trabajo, las actuaciones deberán llevarse a cabo en colaboración con las comunidades. Éstas pueden ser de nueva creación, o basarse en procesos y dinámicas existentes de participación, como pueden ser cooperativas (energéticas, agrícolas, de consumidores) asociaciones, u otras formas de sociedad civil. Adicionalmente, la definición de detalle de los instrumentos podrá tener en cuenta los resultados de la manifestación de interés descrita en el apartado f) involucración de stakeholders. Por último, si bien las actuaciones de esta Reforma priorizan el impulso de la participación ciudadana en la transición energética de cara a activar la participación de la ciudadanía en estas comunidades, y de estas comunidades en el sector energético, las líneas de ayuda contempladas en la Inversión 1 pueden también tener como objeto el apoyo a proyectos concretos que hayan sido impulsado por comunidades energéticas o cuenten con una base de participación social.
e) Administración ejecutora	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. El elevado carácter local de las comunidades energéticas implica que va a llevarse a cabo una elevada colaboración con las Comunidades Autónomas y Entidades Locales.
f) Involucración de stakeholders	Además de los procesos de participación pública del PNIEC, en el que se enmarca esta Reforma, a finales del 2020 el Gobierno lanzó una Consulta pública previa de Comunidades Energéticas Locales, cuya finalidad era recabar la opinión de colectivos y entidades interesadas sobre el planteamiento para la trasposición de las directivas europeas de energías renovables y

	de mercado interior donde se definían estas entidades. Además, tenía el objetivo de identificar las prioridades y los principales retos, junto con las potenciales medidas para poder superarlos. Esta consulta ha recibido cerca de 150 aportaciones de distintos agentes, incluyendo asociaciones civiles y empresariales, cooperativas energéticas existentes, comercializadoras y distribuidoras (pymes y grandes empresas), gobiernos regionales y autonómicos, ONGs y fundaciones, sindicatos, asociaciones profesionales, expertos jurídicos y en economía/finanzas y universidades. Cabe señalar que el Webinar organizado para su lanzamiento contó con más de 400 participantes. A lo largo del año 2020 se ha participado en más de 15 eventos, de ámbito nacional e internacional, organizados por federaciones de municipios, gobiernos locales, asociaciones empresariales y civiles, asociaciones ciudadanas, ONGs, cooperativas energéticas o agencias internacionales de energía. Adicionalmente, actualmente la Administración española está participando, ya sea en el comité asesor o como miembro del consorcio, en tres proyectos europeos H2020 centrados en la eliminación de barreras para la creación y el desarrollo de comunidades energéticas y en la creación de nuevas propuestas de valor para estos agentes. Asimismo, en enero de 2021 el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha lanzado la “Expresión de interés para identificar mecanismos para el impulso de comunidades energéticas locales como herramienta de recuperación económica frente al COVID-19” con el objetivo de recabar información sobre el estado de situación de potenciales proyectos en España y las necesidades de los distintos sectores. La información recopilada permitirá definir las líneas estratégicas y el detalle de los instrumentos de actuación en este ámbito. Por su propia naturaleza, cada uno de los proyectos y actuaciones a desarrollar en esta Reforma contendrá sus propios procesos de participación de la ciudadanía y los distintos actores.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	La principal barrera a la que se enfrenta esta reforma es el desconocimiento de la ciudadanía de los beneficios de estas organizaciones. Por ello, la reforma contiene un elemento significativo de formación y capacitación, así como de difusión y sensibilización de modo que las buenas prácticas identificadas sirvan como referente.

h) Calendario de implementación de la reforma	A lo largo del año 2020 se avanzó principalmente con las dos herramientas que se mencionan a continuación: - La realización de una consulta pública con el fin de desarrollar las figuras jurídicas más adecuadas para estas nuevas realidades a la vez que se identificaban los principales retos y barreras. - El Real Decreto Ley 23/2020 de 23 de junio, que introdujo en la Ley del Sector Eléctrico la figura de comunidades de energías renovables. A lo largo de 2021 se iniciará la elaboración de modelos y documentación destinados a la constitución de estas entidades. Asimismo, se diseñarán líneas de promoción y dinamización para este tipo de organizaciones. Por otro lado, durante el periodo 2021 a 2023 se promoverán las distintas actuaciones previstas en este Componente. Se prevé que la Implantación sobre el territorio del primer proyecto piloto de comunidades energéticas se realice en el segundo trimestre de 2023.
i) Ayudas de Estado	Una parte de las actuaciones de esta medida se corresponden con desarrollos normativos y documentos de planificación que no se consideran ayudas de Estado. Respecto a los apoyos a la formación y capacitación, se plantean dos opciones: el desarrollo de contratación pública por parte de la Administración General del Estado o alguna otra administración pública, en cuyo caso no aplicaría el régimen de ayudas de estado. O el otorgamiento de ayudas a empresas privadas, en cuyo caso se aplicará el artículo 31 del Reglamento General de Exención por Categorías según el cual estas ayudas estarían exentas. Por otro lado, se realizarán actuaciones ligadas al otorgamiento de ayudas o inversiones directas, todas ellas cubiertas por la regulación de exención por categorías del Reglamento 651/2014 en su artículo 41. En el caso de actuaciones de formación o para el impulso de algunos proyectos pequeños podrán plantearse líneas acogidas al Reglamento 1407/2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis. En cuanto a las inversiones directas en capital social o proyectos, se llevarán a cabo respetando el marco de ayudas de estado. En concreto, las inversiones se realizarán pari passu por entidades públicas y privadas, incluyendo una verificación de que se cumplen condiciones de mercado (como puede ser mismo nivel de riesgo y remuneración, etc).

C7.R4	Marco para la innovación y desarrollo tecnológico de las energías renovables	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la reforma		
Aunque algunas de las tecnologías de generación con fuentes renovables han alcanzado o se encuentran cerca de alcanzar su madurez tecnológica y comercial, existen casos donde es necesario un marco estratégico y facilitador que permita su continuado desarrollo tecnológico, emita señales claras para un despliegue ordenado y coherente, medidas que permitan el máximo aprovechamiento de las oportunidades industriales, sociales, ambientales y económicas, y en definitiva contribuya a avanzar hacia el 100% de renovables la demanda energética. Para alcanzar este desarrollo tecnológico e impulsar la innovación, se han iniciado una serie de actuaciones que definan el camino a seguir y las medidas a adoptar en distintas tecnologías, especialmente en aquellas más novedosas y con menos implantación. Estas actuaciones son: - La Hoja de Ruta de la energía eólica marina y otras energías del mar, que permitirá definir el marco estratégico y el desarrollo normativo para el impulso de estas energías, así como la identificación y desarrollo de capacidades tecnológicas e industriales en España y Europa en esta materia. - La Hoja de Ruta del biogás que pretende ayudar a promover su desarrollo y el diseño de los mecanismos de apoyo necesarios para su despliegue. - El establecimiento de un marco que impulse la innovación en el ámbito de las renovables mediante la prueba de nuevos prototipos, modelos de negocio o proyectos innovadores El campo de intervención asignado a esta reforma es el 031 (Energía renovable: marina), ya que se prevé que sea la tecnología con mayor despliegue en España en el marco del desarrollo de nuevas energías innovadoras y precomerciales. Aunque esta Reforma también permite impulsar proyectos renovables concretos (lo cual correspondería a los campos de intervención 028-032), los coeficientes de contribución a los objetivos climático y ambiental (100 y 40% respectivamente) son iguales a los del campo de intervención seleccionado 031. Esta reforma, que pretende abordar el marco estratégico que defina y oriente el desarrollo de renovables innovadoras, se complementa con la inversión C7.I1 que contempla ayudas, entre otros, a prototipos, proyectos de innovación y precomerciales, en las tecnologías abordadas aquí.		
b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la reforma	Para alcanzar los objetivos de penetración de las energías renovables en el sistema energético no solo es necesario eliminar barreras a las tecnologías maduras y establecer un marco legal estable. También se hace imprescindible fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación, especialmente en aquellas	

tecnologías cuya implementación está más retrasada, generando a su vez señales claras que alineen y orienten las decisiones políticas y de inversión.

En cuanto a las tecnologías renovables marinas, éstas están todavía en un nivel de desarrollo previo al estado comercial. No obstante, suponen un enorme potencial energético e industrial en el contexto español y europeo, tanto por el recurso marino como por las potenciales sinergias con industrias clave como la siderúrgica o la naval.

El desarrollo de la energía eólica marina se ha centrado principalmente en plataformas continentales de escasa profundidad, como en el Mar del Norte. Sin embargo, el desarrollo de nuevas tecnologías, como las soluciones flotantes, permiten su despliegue en aguas más profundas, más comunes tanto en la costa española como a nivel global. Una posición de liderazgo industrial europeo en la tecnología eólica marina flotante permite, por tanto, una posición de competitividad a nivel global. En este sentido, la Estrategia de energía renovable marina publicada por la Comisión en noviembre de 2020 establece que impulsar la investigación y la innovación es una condición previa importante para el despliegue a gran escala de la energía renovable marina.

Asimismo, también existen barreras administrativas para el desarrollo de las energías marinas, derivada de la complejidad inherente de la ordenación del espacio marítimo y de la interacción mar-tierra.

Por ello, es necesario un enfoque estratégico que permita identificar el potencial energético, tecnológico e industrial, así como las barreras para el desarrollo, a la vez que proponer medidas para su superación. Ello permite a su vez cumplir con el mandato establecido en la medida 1.1 del PNIEC relativo a un documento estratégico para el impulso de las renovables marinas en España

Por otro lado, en cuanto al biogás, la energía primaria procedente de esta fuente en España supone tan solo un 1,4%. Que procede principalmente de la recolección del gas en vertederos, y se destina principalmente a la generación eléctrica.

Sin embargo, existe un potencial de alrededor de 2.000 ktep, procedente de residuos ganaderos y agroindustriales, residuos municipales y lodos de depuradora. Aunque supone una fuente significativa de energía renovable, una oportunidad para el desarrollo económico e industrial en todo el territorio, y una potencial fuente energética para diversos usos, el potencial está en su mayor parte sin aprovechar. Esto se debe a la complejidad y costes de construcción de los digestores para generación de

	biogás, agravados por el carácter distribuido en el territorio de las potenciales materias primas, que dificulta el desarrollo de grandes proyectos que puedan beneficiarse de economías de escala. Existe una oportunidad de creación de empleo sostenible incluyendo zonas rurales en toda la cadena de valor (diseño, fabricación y operación) de las diferentes unidades de proceso involucradas, así como elevadas oportunidades de sinergia con una visión de economía circular. Sin embargo, los costes de producción frente a los recursos fósiles que pretende desplazar (gas natural) hacen inviable que se produzca su desarrollo en condiciones de mercado. El PNIEC recoge en la medida 1.8 (Promoción de gases renovables) este mecanismo de actuación. Por último, en cuanto al impulso de un marco para la innovación, la dimensión de Investigación, innovación y competitividad del PNIEC establece la necesidad de abordar, desde las distintas líneas de actuación, un marco favorable a la I+D en energía y clima y, en concreto, las energías renovables. Si bien el Componente 17 aborda de forma más transversal el I+D, es necesario dotar la normativa sectorial energética de la adecuada flexibilidad para impulsar la innovación.
c) Colectivo objetivo de la reforma	Agentes en toda la cadena de valor ligada al desarrollo, promoción o participación de proyectos de energías, incluyendo centros de investigación y tecnológicos. En el caso del biogás, cobran relevancia sectores a priori ajenos al sector energético, desde los potenciales generadores del biogás (industria ganadera y agroalimentaria, gestores de residuos, entidades públicas) a tecnólogos, suministradores de equipos e instaladores de plantas.
d) Forma/s de implementación de la reforma	La implementación se realizará mediante las siguientes actividades: - Hoja de ruta de energía eólica marina y las energías del mar, conteniendo medidas específicas en cuatro grandes bloques: ▪ Impulso del I+D+i incluyendo mediante un marco normativo más ágil y el refuerzo de los centros tecnológicos y plataformas de prueba de nuevos prototipos. La Plataforma Oceánica de Canarias PLOCAN y la '<i>Biscay Marine Energy Platform</i>' BIMEP son ejemplos de buenas prácticas, participados por parte de la Administración Pública en España, representando, por tanto, muy buenos ejemplos de la colaboración público-privada.

En concreto han servido para adaptar sus capacidades de acción y apoyos públicos hacia la respuesta de acción rápida que requieren los desarrolladores privados de prototipos demostradores y dispositivos marinos para superar el denominado “Time to Market” y poder ensayar el comportamiento real de sus conceptos tecnológicos tras superar las fases de diseño, simulación, ensayos a escala reducida en tanques y canales de olas (como el CEHIPAR de El Pardo o el IH Cantabria).

- Impulso a la cadena de valor identificando oportunidades y sinergias con sectores industriales clave como la industria eólica onshore, el sector naval o el sector siderúrgico.
- Marco normativo apropiado para el despliegue en España, especialmente de tecnología flotante.
- Medidas para minimizar la afectación sobre los valores naturales, y aprovechar el despliegue de infraestructuras marinas para reforzar el “enforcement ambiental” mediante la inclusión de sensorización y sistemas que permitan monitorizar el estado del medio marino.
- Aprovechar la minimización de las afectaciones ambientales mencionada en el párrafo anterior, se simplificarán los procesos administrativos para las tecnologías innovadoras. Siempre salvaguardando las garantías medioambientales.
- **Hoja de Ruta del Biogás**, partiendo de las barreras existentes en España, analizará y definirá instrumentos reglamentarios y sectoriales, así como mecanismos concretos de apoyo. Priorizará el uso eficiente y de proximidad (como aplicaciones térmicas en usos agroindustriales, o de transporte pesado, en los que no exista alternativa eficiente de electrificación, en entornos cercanos a los de su producción), de forma alineada con la política de economía circular.

Asimismo, establecerá objetivos cuantificados detallados en ambos campos de actuación, determinando los agentes implicados y las acciones a realizar.

- **Desarrollo de marco facilitador para el I+D en la normativa energética:** el Real Decreto-Ley 23/2020 establece la posibilidad de eximir a determinadas instalaciones eléctricas cuyo objeto sea la investigación y el desarrollo tecnológico del régimen de autorizaciones ordinario en la normativa sectorial. Por su parte, el Real Decreto que regula el acceso y conexión a las redes eléctricas incorpora la posibilidad de fijar concursos de capacidad de acceso incorporando la I+D como criterio de selección.

	Esta reforma está integrada y coordinada con la inversión 1 de esta componente (C7.I1), a fin de impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico de las renovables.
e) Administración ejecutora	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Colaboración con las Comunidades Autónomas correspondiente.
f) Involucración de stakeholders	Dentro de esta reforma se han tenido y se continuarán manteniendo contactos con los agentes del sector involucrado, entre los que se encuentran las empresas del sector, los ciudadanos, las Comunidades y Ciudades Autónomas así como las distintas entidades de la Administración General del Estado involucradas. La Agenda Sectorial de la Industria Eólica, aprobada conjuntamente por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y la Asociación Empresarial Eólica en septiembre de 2019, identificó a la eólica marina como una de las principales palancas para reforzar la industria eólica española, identificando la mejora y simplificación de los procesos administrativos existentes y la creación de zonas demostrativas como una de las medidas de impulso necesarias. A mediados del 2020 se realizaron las Consultas públicas previas de la Hoja de Ruta del Biogás y la Hoja de Ruta para el desarrollo de la Eólica Marina y las Energías del Mar en España, cuya finalidad era recabar la opinión de las personas y entidades potencialmente afectadas e interesadas en estas hojas de ruta, la identificación de prioridades y recursos necesarios, así como de los principales retos y las posibles medidas para superarlos. Otras consultas vinculadas con esta reforma son las Manifestaciones de Interés que el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha lanzado con el objetivo de recabar la información imprescindible que permitiría, en cada caso, el diseño y desarrollo posterior de las líneas estratégicas de actuación.
g) Principales impedimentos para las reformas y estrategias de solución para los mismos	Dado lo novedoso de la tecnología, es necesario analizar las posibles actualizaciones administrativas necesarias para su desarrollo Por su parte, la tramitación administrativa de las plataformas de ensayos se realiza con la visión de que se autoricen unas condiciones envolventes adecuadas para distintas tipologías de prototipos y dispositivos, de manera que se permita la rotación de demostradores en la plataforma.

h) Calendario de implementación de la reforma	Durante el año 2020 se ha iniciado el proceso de elaboración de las hojas de ruta de la Eólica Marina y Las Energías del Mar y del Biogás. Por otro lado, con la aprobación del PNIEC 2021-2030 el primer trimestre de 2020, se han establecido los puntos de partida para la implementación de esta reforma. El calendario de la reforma se centra entre los años 2020 hasta el 2023, si bien la reforma surtirá efectos a lo largo de toda la década.
i) Ayudas de Estado	Las actuaciones recogidas en esta reforma no requieren de autorización al no considerarse Ayudas de Estado.

Inversiones

C7.I1	Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico / Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
a) Descripción de la inversión		
Partiendo del marco global establecido por la Reforma 1, para conseguir una activación rápida de la movilización de inversiones que impulse el desarrollo de proyectos de energías renovables necesarios para alcanzar los objetivos de penetración de las energías renovables, el apoyo a tecnologías que todavía no son plenamente competitivas o no cuentan con un gran ritmo de despliegue, así como una adecuada integración ambiental, social y productiva que garantice la viabilidad también en el medio y largo plazo del despliegue renovable, esta Inversión establece el uso de líneas de ayudas a la inversión y la inversión pública directa en proyectos piloto. Estas inversiones y medidas de apoyo económico para el despliegue de energías renovables en los diferentes sectores actúan de apoyo para el conjunto de reformas contenidas en esta componente, y supone un marco habilitador para las distintas actuaciones, que se pueden agrupar en distintos paquetes de actuación: - Impulso del autoconsumo eléctrico, impulsando con líneas de ayuda el marco estratégico definido en la Reforma 2. - Proyectos de carácter innovador, como aquellos que optimicen la integración ambiental y territorial de las renovables o aquellos que cuenten con participación ciudadana (reforzando el marco estratégico desarrollado en la Reforma 3). - Impulso de energías renovables eléctricas y térmicas en el sector agrícola. - Renovables destinadas a la climatización y necesidades térmicas de los sectores residencial y servicios - Renovables térmicas para aplicaciones industriales que sustituyan combustibles fósiles.		

- Nuevas aplicaciones como las instalaciones renovables híbridas o las energías marinas.
- Impulso de la bioenergía y de su cadena de valor en condiciones de sostenibilidad.
- Impulso a la renovación de proyectos cercanos a su obsolescencia para evitar la pérdida de capacidad renovable y poner en valor el ciclo de vida completo de las renovables.
- Por otro lado, es necesario definir una línea específica de estudios de prefactibilidad para el uso de energías renovables en empresas con actividad económica que visibilice los beneficios y posibilidades de realizar estos proyectos.
- Finalmente, se incluye el necesario apoyo a la formación y capacitación de los profesionales para aprovechar las oportunidades sociales, económicas y laborales del despliegue de renovables. Señalar que los impactos del despliegue de renovables no son homogéneos sobre el conjunto de la sociedad, sino que es preciso abordar una perspectiva de género, inclusión y accesibilidad que se tendrá en cuenta a lo largo de todo el Plan, pero especialmente en las actividades de formación y capacitación.

El campo de intervención asignado a esta reforma es el 029 (energía renovable: solar), ya que se prevé que sea la tecnología con mayor despliegue en España tanto en los ámbitos térmico como eléctrico, aunque se incluyan otras tecnologías renovables distintas de la energía solar tal como se indica en las reformas anteriores. En todo caso, los campos de intervención de otras tecnologías renovables tienen las mismas características a efectos de contribución climática y ambiental que el 029, por lo que la selección de dicho campo es consistente con el cómputo de contribución de esta Reforma a los objetivos establecidos.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

El avance en la implantación de energías renovables es fundamental tal y como se ha expresado en el objetivo de esta componente. Las ayudas a la instalación de proyectos de energía renovable eléctricos y térmicos serán una herramienta fundamental para potenciar la penetración de estas tecnologías.

El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) español incluye entre los objetivos energéticos, lograr en 2030 una presencia de las energías renovables sobre el uso final de energía del 42%, donde la producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable deberá representar el 74% de la generación eléctrica, conllevando una importante reducción del nivel de emisiones de CO₂ y favoreciendo el paso a una economía baja en carbono.

Por otro lado, si bien la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables genera ingresos procedentes de la venta de energía en el mercado, éstos no son suficientes para que, algunas tecnologías y en determinadas localizaciones, recuperen sus costes de inversión, por lo que se hace necesaria la concesión de ayudas públicas. En este sentido, las Medidas 1.1 y 1.12 prevén mecanismos de

impulso específicos para estas tecnologías, la Medida 1.4 prevé el impulso del autoconsumo, y la Medida 1.5 prevé la incorporación de renovables al sector industrial.

En el mismo sentido, si bien la generación de energía térmica a partir de energías renovables genera ahorros respecto al uso de combustibles fósiles, éstos no son suficientes para recuperar sus costes de inversión y evitar un déficit de financiación, por lo que se hace necesaria la concesión de ayudas públicas, en línea con la medida 1.6 del PNIEC.

Respecto al uso de la bioenergía, el PNIEC considera para el periodo 2021-2030 un incremento de la potencia de generación eléctrica con biomasa. Los proyectos relacionados con los gases renovables y el resto de los combustibles biológicos también pueden optar a los fondos que se destinarán a promocionar la bioenergía. Por supuesto, se verificarán en todo momento las condiciones de sostenibilidad de este tipo de combustibles. Todo ello da cumplimiento a las medidas 1.8 y 1.11 del PNIEC.

En relación con la repotenciación de instalaciones renovables, la medida 1.9 del PNIEC establece también la necesidad de establecer un sistema para potenciar la renovación de la potencia eléctrica renovable que termina su vida útil próximamente.

Por último, respecto a la idoneidad de la realización de los estudios de prefactibilidad, es necesario señalar que para ciertos sectores y tecnologías las posibilidades de utilizar tecnologías renovables es una opción que no consideran para su caso concreto por desconocimiento de la tecnología o por tener su principal interés centrado en su actividad principal. Sin embargo, en muchos casos pueden existir oportunidades interesantes, máxime si pueden ser apoyadas con líneas de ayudas.

El objeto de la realización de estos estudios sería facilitar a posibles promotores información sobre la viabilidad de proyectos potenciales, dándoles a conocer una primera aproximación de las posibilidades técnicas y económicas de aplicación de los mismos, y dar apoyo para su puesta en práctica.

En definitiva, esta Inversión permite abordar de forma anticipada y acelerada las necesidades identificadas para el despliegue de renovables, su desarrollo tecnológico y su integración tanto en sectores productivos, edificación o el territorio, de forma alineada con lo identificado en la Dimensión de descarbonización del PNIEC. De esta manera, estas inversiones adicionales que se producirán gracias al plan de recuperación, permitirán una evolución tecnológica acelerada gracias a la cual muchas de las tecnologías que hoy en día no pueden acceder al mercado sin apoyos, podrán hacerlo.

	Adicionalmente, como se expone en el punto 2 de Principales retos y objetivos, el despliegue de renovables en España supone una gran oportunidad de crecimiento económico y de empleo sostenible, aunque es necesario contar con personal formado y profesionalizado, capaz de aprovechar dichas oportunidades y de contribuir al despliegue de renovables en condiciones de seguridad y calidad tal y como está planteado en esta componente. El estudio de impacto macroeconómico del PNIEC 2021-2030 calcula que la inversión en renovables generará entre 107.000 y 135.000 empleos netos a lo largo de la década, lo cual requerirá disponer de personal cualificado para aprovechar este potencial y llevar a cabo el desarrollo renovable del país, tal y como se contempla en esta componente, en línea con la Medida 1.17 del PNIEC.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Agentes económicos y ciudadanos susceptibles de emplear tecnologías renovables. Entidades públicas distintas de la Administración General del Estado.
d) Implementación de la inversión	Esta inversión está compuesta por las siguientes medidas: - Diversos programas de ayuda a la inversión inicial (CAPEX), que podrán tener distintas características en función de las actuaciones objeto de subvención, su nivel de madurez y su implantación territorial. Entre otras cuestiones, podrán ser: ▪ Convocatorias por concurrencia competitiva, en la que los proyectos beneficiarios de la ayuda son seleccionados mediante la ponderación de criterios objetivos previamente definidos, más orientado a proyectos innovadores o con características diferenciales entre sí; o convocatorias simples, dirigidas a actuaciones más homogéneas entre sí, en la que la ayuda se asigna por orden de entrada de las solicitudes. ▪ Gestión centralizada a nivel estatal, cuando sean proyectos de ámbito supraautonómico o con carácter singular que no pueda ser abordado a nivel autonómico; o gestión compartida con las Comunidades Autónomas, para actuaciones con mayor dispersión en el territorio. No se contempla en esta Inversión, por tanto, el uso del mecanismo de subastas contemplado en la Reforma 1. Los programas de ayuda irán dirigidos a tipologías de inversión diferenciadas, que podrán incluir: ▪ Autoconsumo eléctrico en la industria, y el sector servicios.

	▪ Autoconsumo eléctrico en las administraciones públicas y personas físicas que no desarrollen actividad económica. ▪ Incorporación de renovables eléctricas y térmicas en el sector agrícola. ▪ Uso de renovables térmicas en distintos sectores de la economía incluyendo el sector residencial, y la opción de emplear redes de climatización con el empleo de energías renovables. ▪ Incorporación de renovables térmicas en procesos industriales y sustitución de sistemas fósiles en la industria ▪ Instalaciones renovables innovadoras por su integración en territorio, entorno ambiental, participación social o actividades de formación y sensibilización asociadas. ▪ Despliegue de instalaciones híbridas en tierra conectadas a red. ▪ Proyectos piloto de renovables marinas, con la posibilidad de incluir actuaciones en las instalaciones portuarias. ▪ Desarrollo de la bioenergía y de su cadena de valor, con una especial consideración a la sostenibilidad. ▪ Repotenciación, mejora y renovación de proyectos renovables En las líneas anteriores se podrá incluir el almacenamiento en los casos en los que sea de aplicación, y siempre en coordinación con la componente 8 de manera que no se pueda producir doble financiación para un mismo concepto. - Inversión directa en nuevas iniciativas, que podrá tomar distintas formas, por ejemplo, inversión en capital social de empresas de nueva creación o nuevas iniciativas destinadas al impulso o innovación de las energías renovables, así como modelos de negocio asociados. Esto puede incluir la promoción de proyectos piloto, innovadores, plantas híbridas de demostración y plataformas tecnológicas que impulsen nuevos desarrollos tecnológicos, la innovación y sirvan de ejemplos públicos fomentando la promoción y participación en proyectos. En las actuaciones de inversión, que se realizará por el IDAE, se garantiza que cualquier retorno económico derivado de las inversiones se mantiene sujeto a las mismas finalidades, puesto que el objeto social de la entidad se enfoca al impulso de la transición energética. - Estudios de prefactibilidad para el fomento del uso de energías renovables en empresas con actividad económica.
--	---

- **Mecanismos para la formación y capacitación de profesionales.**

Se contempla por tanto la opción de realizar inversiones directas por parte de IDAE como empresa pública en términos y condiciones de mercado. Dichas inversiones podrán consistir en: (i) entradas directas en el capital social de empresas (sociedades) existentes; (ii) entradas en el capital de Uniones Temporales de Empresas, sociedades de proyecto (SPV) o joint-ventures que se puedan crear con otros socios inversores para el desarrollo y ejecución de proyectos o; (iii) creación e inversión junto a otros socios, en instrumentos financieros como fondos de inversión fondos de venture capital, etc. que a su vez inviertan en proyectos. Todo ello se hará conforme a la legislación vigente, de forma pública y transparente, no discriminatoria y con el compromiso firme de reutilizar los retornos generados en las mismas finalidades.

Este aspecto se encuentra recogido dentro de los objetivos y funciones competenciales de IDAE como Entidad Pública Empresarial (EPE). Es decir se reafirma el compromiso que todos los beneficios que se obtengan (intereses, retornos de inversiones en capital, etc.) deberán volver a invertirse en actuaciones similares.

La consecución en tiempo y forma del conjunto de medidas contempladas en esta Inversión hace imprescindible contar con las capacidades técnicas necesarias, así como incrementar los canales que permitan la identificación y el desarrollo de los nuevos proyectos que hagan efectiva la inversión. Por ello, **como parte integral de estas inversiones**, es necesario destinar una parte del presupuesto a actuaciones de asistencia técnica con los siguientes objetivos:

- Lograr una eficaz implementación de las inversiones apoyando la actividad **de gestión y el control**. Incluye los gastos de gestión de los programas de ayudas tales como, la evaluación administrativa y técnica, actuaciones de control y verificación del cumplimiento de los requisitos técnicos y económicos, herramientas informáticas para la gestión telemática de las solicitudes y el control y seguimiento de los programas.
- Lograr una mayor eficacia en las actuaciones de **inspección**. Mejorando la coordinación y organización de las actividades de auditoría, facilitando el uso de fuentes de información como la Base de Datos Nacional de Subvenciones, Agencia Tributaria, Seguridad Social, herramientas de evaluación de riesgo, etc.
- Lograr una mayor capacitación de los responsables de la gestión y control, mediante actividades de formación y

	coordinación entre los distintos organismos públicos participantes. - Potenciar las actuaciones de comunicación y difusión de las actuaciones del Plan, de forma que, por un lado, se active la iniciativa privada en el desarrollo de proyectos y, por otro, se consiga dar una visión generalizada a toda la ciudadanía sobre la importancia del Plan. - Apoyar el desarrollo e implementación de sistemas de seguimiento y evaluación, especialmente evaluación de impacto, que permitan verificar el impacto de las medidas y apoyar el diseño y desarrollo de futuras actuaciones. Estos costes pueden ser incurridos mediante contratos de servicio o de asistencias técnicas externas (mediante la contratación pública de un servicio determinado, y por tanto acotado en el tiempo de acuerdo con la normativa española de contratación pública) o contratación temporal de nuevo personal (personal contratado “para la realización de una obra o servicio determinado” que, de acuerdo con el Estatuto de los Trabajadores, no puede tener una duración superior a un máximo de 4 años ,o normativa propia autonómica que fije como requisito una duración determinada del contrato) para la prestación de estos servicios y, por tanto, con carácter acotado en el tiempo para la consecución de las inversiones previstas en este Plan. En el caso de las convocatorias de ayudas, dichos costes corresponden con los “costes indirectos” regulados en la Ley General de Subvenciones, que tienen como requisito legal corresponder con el periodo efectivo de las actuaciones subvencionables, evitando por tanto cualquier posibilidad de que éstos perduren en el tiempo más allá de lo imprescindible para la ejecución de las ayudas. En ningún caso tendrán consideración de gastos de gestión los gastos de constitución, funcionamiento o estructura ordinaria, ni los gastos de personal fijo de las administraciones públicas. Los gastos de gestión efectivamente incurridos se justificarán y certificarán por los respectivos órganos de intervención y control, sin que éstos puedan superar los límites establecidos, que en ningún caso podrán superar el 4% del presupuesto asignado a la actuación. También se desarrollarán actuaciones dirigidas a la promoción de instalaciones divulgativas destinadas a la concienciación y experimentación sobre la transición energética en las CCAA, a proyectos piloto de renovables marinas y a otros programas de
--	---

	impulso de las energías marinas y otras fuentes de energías renovables innovadoras, incluidas las plataformas de ensayo. Por último, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha lanzado una Manifestación de Interés relativa a Energías renovables con el objetivo de recabar la información que permitirá el diseño y desarrollo de detalle de las líneas estratégicas de actuación y los procedentes mecanismos de apoyo. Por ello, el desarrollo de detalle de los instrumentos previstos en esta Inversión podrá ser ajustado a los resultados de dicha consulta.
e) Administración ejecutora	La autoridad responsable de la ejecución y seguimiento de la medida será el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, que establecerá las bases reguladoras del programa de incentivos, de manera coordinada con otros Departamentos ministeriales. En el caso de las convocatorias de gestión descentralizada, las Comunidades Autónomas efectuarán las diferentes convocatorias de ayudas y su gestión. La coordinación y seguimiento de las líneas será llevada a cabo por el IDAE (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico). El reparto territorial para las convocatorias de gestión descentralizada será objeto de consulta en la Conferencia Sectorial de Energía, atendiendo a criterios objetivos que garanticen una disponibilidad de los fondos en todo el territorio nacional. Con el objetivo de apoyar la absorción de los fondos disponibles, se establece un marco de mejora de la gobernanza de las líneas de ayuda y la colaboración entre Estado y CCAA. En concreto, se incorporarán a las bases reguladoras de los programas de ayudas criterios y mecanismos que favorezcan la ejecución en tiempo y forma de las inversiones, que podrán incluir obligaciones de reporte regular del estado de ejecución (en base a aplicaciones informáticas que faciliten el volcado de información y la trazabilidad e los expedientes), ejecución de una parte del presupuesto en un tiempo determinado, y la posibilidad de ampliar el presupuesto en aquellos territorios en los que se comprometa el presupuesto inicialmente asignado. Esta flexibilidad en la gestión presupuestaria permitirá, asimismo, orientar los fondos hacia las líneas que mayor tracción demuestren, maximizando el impacto a corto plazo sobre la economía. Adicionalmente, los gastos de gestión referidos en el apartado anterior serán aplicables retroactivamente desde el 1 de enero de 2021, permitiendo a las Comunidades Autónomas anticiparse en

	la preparación de las herramientas informáticas, equipos de gestión u otros instrumentos necesarios. Por último, se mantendrá un elevado nivel de interlocución a tres niveles: A alto nivel/nivel político en la Conferencia Sectorial de Energía, al menos semestralmente; a nivel de direcciones generales de forma al menos trimestral; y a nivel técnico de forma continua para garantizar criterios comunes y la capacidad de todas las administraciones de movilizar y ejecutar los fondos. Las convocatorias de gestión estatal, así como las inversiones directas que puedan realizarse, se llevarán a cabo por parte del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	La inversión total asciende a 2.365 millones de euros distribuidos en varias actuaciones de distinta naturaleza como se indica en el apartado d). Esta medida se compone principalmente de convocatorias de ayudas a la inversión inicial (CAPEX), que podrán ser territorializadas (realizadas por cada Comunidad o Ciudad Autónoma) o convocatorias a nivel nacional. A las líneas de ayudas se le suman la inversión pública, la realización de estudios que demuestren la viabilidad y beneficios asociados a la implantación de las energías renovables. Dentro de las categorías que se definen para las inversiones, esta inversión estaría dentro de la categoría Natural Capital, dado que se dedica a incrementar la presencia de recursos renovables. Asimismo, también habrá inversiones en el ámbito de lo que se denomina Human Resources, si bien esta categoría es minoritaria en esta Inversión y se ciñe al mínimo imprescindible para la consecución de la inversión en infraestructura renovable.
g) Calendario de implementación de la inversión	Esta inversión se implementará con la definición de los marcos de ayuda e inversión entre 2020 y 2023. Las líneas de ayudas se iniciarán en 2021 con la publicación de los correspondientes reales decretos (o disposición jurídica del rango necesario) de bases que las regulen. En este mismo año se publicarán las primeras convocatorias de ayudas territorializadas. Las primeras en convocarse corresponderán a las ayudas para el autoconsumo en los sectores industrial y servicios como acompañamiento a las actuaciones vinculadas a la reforma correspondiente a la Estrategia de Autoconsumo, y en señal de coherencia con la necesidad de que la transición energética sea lo más participada posible.

	De forma secuencial durante 2021 y 2022 se irán desarrollando las distintas bases de las líneas de ayudas y sus correspondientes convocatorias. Una vez publicadas las bases, se realizarán convocatorias anuales hasta 2023, inclusive, que se irán adaptando a la demanda en cada uno de los territorios y sectores. La activación de las líneas se llevará a cabo en el periodo 2021-2023. No obstante, para aquellas actuaciones que conlleven inversión en infraestructura que por su naturaleza, carácter inversor o complejidad de tramitación conlleven plazos, la ejecución de las actuaciones se llevará a cabo hasta diciembre del año 2026.
h) Ayudas de Estado	La gran mayoría de las actuaciones incluidas en esta medida están ligadas al otorgamiento de ayudas o inversiones directas, todas ellas cubiertas por la regulación de exención por categorías del Reglamento 651/2014 (RGEC), principalmente en su artículo 41, y al Reglamento 1407/2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis. En cuanto a las inversiones directas en capital social o proyectos, se llevarán a cabo respetando el marco de ayudas de estado. En concreto, las inversiones se realizarán pari passu por entidades públicas y privadas, incluyendo una verificación de que se cumplen condiciones de mercado (como puede ser mismo nivel de riesgo y remuneración, etc). Cabe señalar que, en línea con el reglamento de exención por categorías, no se darán ayudas a proyectos emplazados en ninguna de las fases de la fabricación de combustibles que estén sujetos a un sistema nacional de obligaciones en el ámbito del transporte. La única excepción podrían ser los proyectos destinados a la producción de biocarburantes sostenibles (líquidos o gaseosos) que son demasiado caros para acceder al mercado solamente con la obligación de suministro, y siempre de acuerdo con lo dispuesto en las Directrices sobre ayudas estatales en materia de protección del medio ambiente y energía que sean de aplicación en cada horizonte temporal. Respecto a los apoyos a la formación y capacitación, se plantean dos opciones: el desarrollo de contratación pública por parte de la Administración General del Estado o alguna otra administración pública, en cuyo caso no aplicaría el régimen de ayudas de estado. O el otorgamiento de ayudas a empresas privadas, en cuyo caso se aplicará el artículo 31 del Reglamento General de Exención por Categorías según el cual estas ayudas estarían exentas de notificación.

	En el caso de las instalaciones de autoconsumo renovable cuyos propietarios no desempeñen una actividad económica no es de aplicación el RGEC siempre que se diseñe la instalación con el objetivo de que al menos el 80% de la energía producida por la instalación de autoconsumo renovable se consume en la propia instalación. En estos casos y si se establecen intensidades de ayuda para estos beneficiarios superiores a las contempladas en el RGEC, las convocatorias contendrán mecanismos simplificados que permitan verificar esta condición en base a perfiles de consumidor tipo. En cuanto a las inversiones directas en capital social o proyectos, se llevarán a cabo respetando el marco de ayudas de estado.
--	---

C7.12	Energía sostenible en las islas	Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico
a) Descripción de la inversión		
Los sistemas energéticos de los territorios no peninsulares están condicionados por unas circunstancias particulares que hacen necesario su tratamiento de manera específica. Los costes derivados del efecto insular afectan a los costes de generación de energía y el desarrollo de proyectos de energías renovables ven afectada su operación debido al menor tamaño de los sistemas eléctricos, su fragmentación y la menor disponibilidad de territorio. El Plan Nacional Integrado de Energía y Clima distingue las actuaciones destinadas a “Proyectos singulares y estrategia para la energía sostenible en las islas” y propone la “Reducción de la dependencia del petróleo y el carbón en las islas” de forma específica. Las actuaciones incluidas en esta medida están focalizadas en el impulso de una Agenda para la Transición Energética en las Islas españolas y el apoyo a proyectos de penetración e integración de las energías renovables en los sistemas insulares y no peninsulares. En particular se aspirará a una adecuada integración de las renovables en el territorio y que éstas puedan suministrar también potencia firme y otros servicios, a la vez que se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y los correspondientes sobrecostes energéticos. Para alcanzar estos retos será necesario el diseño de líneas de actuación tanto para la ejecución de proyectos como para la dinamización, formación e información de la ciudadanía y otros agentes implicados. Dada la necesaria visión integral para dar respuesta a las circunstancias especiales de estos territorios, se recoge en esta Inversión un paquete de actuaciones de impulso de la transición energética específicamente dirigidas a islas, que pueden ser complementarias a actuaciones previstas en distintos componentes (almacenamiento, hidrógeno, movilidad eléctrica) de manera general.		

Las actuaciones a desarrollar dentro de la inversión C7.I2 incluyen la parte correspondiente a almacenamiento en islas. Todas estas actuaciones, en el ámbito territorial de las islas, se recogerán dentro de la componente 7, no dando lugar a solapamientos con la componente 8. Lo mismo ocurrirá con las inversiones en islas para proyectos de generación con fuentes de energía renovables ya existentes.

El campo de intervención seleccionado para Inversión es el 029 (energía renovable: solar), ya que se prevé que sea la tecnología con mayor despliegue en las islas por su carácter modular y el elevado recurso en los archipiélagos balear y canario. También podrían ser de aplicación campos de intervención ligados a otras tecnologías renovables, así como el campo 027 (Apoyo a las empresas que prestan servicios que contribuyen a la economía con bajas emisiones de carbono y a la resiliencia frente al cambio climático, incluidas las medidas de sensibilización). En todos estos casos, los coeficientes de contribución a los objetivos climático y ambiental (100 y 40% respectivamente) son iguales a los del campo de intervención propuesto, por lo que se mantiene una correcta asignación a estos objetivos del presupuesto previsto en esta Inversión.

b) Evidencia, análisis y datos que motiven la necesidad de la inversión

La situación energética en los territorios no peninsulares presenta unas características especiales: por un lado, la generación de energía eléctrica presenta unos sobrecostos con respecto al sistema peninsular. Y, por otro lado, el reto de la integración de renovables es más elevado por el menor tamaño de los sistemas eléctricos, así como por su fragmentación.

El desarrollo de esta inversión está basado en las medidas 1.12 Proyectos singulares y estrategia para la energía sostenible en las islas y 3.2 Reducción de la dependencia del petróleo y el carbón en las islas del PNIEC que buscan la descarbonización de estos territorios y la reducción de la dependencia del petróleo.

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental el refuerzo de firmeza y gestionabilidad en la generación renovable en los territorios insulares a través del desarrollo de nuevas instalaciones de generación eléctrica, proyectos singulares y estrategias para la energía sostenible en las islas. Incluyendo el almacenamiento como una de las principales herramientas que permitirán garantizar el suministro y aumentar la presencia de energías renovables en estos sistemas.

El principal objetivo es la integración de sistemas inteligentes en redes, que permitan mejorar los sistemas de monitorización, control y automatización, para hacer más efectiva la gestión de la demanda e integrar nuevos servicios para los consumidores.

Asimismo, también se promueve la expansión del programa “Clean Energy for EU Island” en todas las islas del territorio español y el desarrollo de proyectos de almacenamiento que ayudarán enormemente al desarrollo de las energías renovables

	en los territorios insulares, que cuentan con sistemas más pequeños con una menor inercia. Todo esto se plantea con el ánimo de acelerar la descarbonización de estos territorios, fomentar que se produzcan inversiones en infraestructura con emplazamientos locales, así como un desarrollo de la actividad industrial, empresarial y tecnológica de estas regiones. Como se expone en el punto 2 de Principales retos y objetivos, el despliegue de renovables en España y su integración suponen una gran oportunidad de crecimiento económico y de empleo sostenible, aunque es necesario contar con personal formado y profesionalizado, capaz de aprovechar dichas oportunidades y de contribuir al despliegue de renovables en condiciones de seguridad y calidad tal y como se potenciará con las medidas de esta componente.
c) Colectivo objetivo de la inversión	Administraciones, empresas y ciudadanos residentes, o que desarrollen sus actividades en cualquiera de los territorios insulares españoles.
d) Implementación de la inversión	En el ámbito de esta inversión se proponen diferentes actuaciones, que se diseñarán considerándolas propuestas y aportaciones de la manifestación de interés para las islas: - Dinamización del programa a través de agentes de transición energética fomentando los congresos y jornadas en todas las islas españolas. A través del apoyo a la constitución o gestión de oficinas para la transición energética en las islas, encargadas del apoyo en el diseño, tramitación, redacción de pliegos, licitación y ejecución de proyectos municipales e insulares. - Programas de ayuda para nuevas instalaciones renovables, y en particular aquellas que puedan aportar garantía de potencia, proyectos singulares y energía sostenible en las islas. Se dará apoyo a proyectos para todo tipo de EERR en las islas que aporten garantía de potencia, proyectos singulares y energía sostenible. La integración de renovables en la red y proyectos que garanticen potencia, estabilicen la frecuencia y arranque autónomo, son foco de esta medida. - Programa de Ayudas públicas para "Smart Islands". para el desarrollo de proyectos que promuevan la integración de sistemas inteligentes.

	Más concretamente, el desarrollo de un programa de fomento de proyectos en las islas que promuevan la integración de sistemas inteligentes. Con este tipo de proyectos se promoverán actuaciones que tengan un efecto en la flexibilidad de la demanda, de la oferta, así como cualquier otra actuación que permita facilitar la integración de renovables en el sistema insular. - Programa de Ayudas públicas para "Clean Energy for EU Islands". Que incluirá las inversiones en proyectos renovables de acuerdo con el análisis de las propuestas y resultados de la manifestación de interés, así como el desarrollo del programa europeo mencionado. - Programa de Ayudas públicas para proyectos sostenibles de almacenamiento. Se incluirán proyectos con nueva potencia de generación de energías renovables con almacenamiento en las islas que permitan su despliegue para la optimización de la gestión de generación renovable. El desarrollo del almacenamiento en las islas es de particular importancia para reducir su dependencia de los combustibles fósiles. Dentro de estas actuaciones se plantean programas de inversiones públicas a través de acuerdos de colaboración o participación en sociedades públicas o privadas para el desarrollo de proyectos innovadores replicables en el mercado de las islas. En las actuaciones de inversión, que se realizaran por el IDAE, se garantiza que cualquier retorno económico derivado de las inversiones se mantiene sujeto a las mismas finalidades, puesto que el objeto social de la entidad se enfoca al impulso de la transición energética. Las tecnologías inicialmente consideradas serán las más maduras en la actualidad (principalmente baterías), aunque también se incluirá el hidrógeno, y no se descartan otras tecnologías más novedosas, puesto que es importante también avanzar en el desarrollo y conocimiento de tecnologías emergentes. Podrá considerarse alguna actuación aislada de bombeo sujeto a evaluación de impacto ambiental. La integración del almacenamiento en las islas es necesaria para optimizar la producción de renovables, evitando los vertidos a través de la modificación de la curva de producción y su adaptación a la curva de demanda. Para ello es necesaria la incorporación de la instalación de sistemas de almacenamiento ligados a la generación de renovables directamente o a través de la red.
--	--

	Las condiciones particulares de los sistemas energéticos de las islas, especialmente el foco en la red y las interconexiones entre islas, necesitan esquemas particulares para activar la Transición Energética. La integración de renovables en la red y los proyectos que garanticen potencia, estabilicen la frecuencia y arranque autónomo son uno de los focos de esta medida, en particular aquellos que puedan dar garantía de potencia, proyectos singulares y energía sostenible en las islas. Dentro de las actuaciones en las islas también se considera la necesidad de dar un impulso inicial a la promoción de comunidades energéticas, lo que requerirá en los primeros años de apoyos a la gestión para la creación de nuevas comunidades y el desarrollo de las agendas de transición de cada isla. Para iniciar las acciones en las Islas una de las bases es el conocimiento adquirido con la participación en el programa Energía Limpia para Islas de la UE “Clean Energy for EU Islands” por lo que es necesario seguir impulsando las acciones de este programa y extenderlo a otros territorios insulares. El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha lanzado una manifestación de interés de Energía Sostenible en Islas con el objetivo de ser eficaces y eficientes en el despliegue de las medidas incluidas en el Plan de Recuperación mediante la identificación de proyectos, iniciativas o líneas de actuación para el impulso de la energía sostenible en las islas. La información recopilada permitirá definir las líneas estratégicas de actuación en este ámbito, con sus correspondientes mecanismos de financiación u otros mecanismos de apoyo, así como los parámetros técnicos que deban regir la valoración o selección de las actuaciones.
e) Administración ejecutora	El Estado a través de Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD), las Comunidades Autónomas insulares, así como los correspondientes Cabildos y Consejos Insulares.
f) Tamaño y naturaleza de la inversión	Se plantea invertir 700 millones de euros en el periodo 2021 a 2023 distribuidos en las actuaciones de distinta naturaleza indicadas en el apartado d). Esta medida se compone de actuaciones destinadas a convocatorias de ayudas a la inversión inicial (CAPEX), realizadas por cada Comunidad o Ciudad Autónoma, combinadas con otras convocatorias a nivel nacional. Estas convocatorias de ayudas se complementarán con varias líneas de inversión pública en proyectos de redes inteligentes, almacenamiento y proyectos integrales incluidos dentro del

	programa “Clean Energy for EU Islands” que fomenten el desarrollo de la Transición Energética en las islas y faciliten la integración de las energías renovables. Para impulsar la participación ciudadana, así como de otros agentes del sector, se desarrollarán los correspondientes programas de dinamización, información y formación y se promoverá la creación de oficinas de transición energética. Dentro de las categorías que se definen para las inversiones, esta inversión estaría dentro de la categoría Natural Capital, dado que se dedica a incrementar la presencia de recursos renovables. Asimismo, también habrá inversiones en el ámbito de lo que se denomina Human Resources.
g) Calendario de implementación de la inversión	Las líneas de ayudas se iniciarán en 2021 con la publicación de los correspondientes reales decretos de bases que regulen las primeras líneas de ayudas. En este mismo año se publicarán las primeras convocatorias de ayudas territorializadas. De forma secuencial durante 2021 y 2022 se irán desarrollando las distintas bases de las líneas de ayudas y sus correspondientes convocatorias. Una vez publicadas las bases, se realizarán convocatorias anuales hasta 2023, inclusive. De forma secuencial durante 2021 y 2022 se irán desarrollando las distintas bases de las líneas de ayudas y sus correspondientes convocatorias. Una vez publicadas las bases, se realizarán convocatorias anuales hasta 2023, inclusive, que se irán adaptando a la demanda en cada uno de los sectores. La activación de las líneas se llevará a cabo en el periodo 2021-2023. No obstante, para aquellas actuaciones que conlleven inversión en infraestructura que por su naturaleza, carácter inversor o complejidad de tramitación conlleven plazos, la ejecución de las actuaciones se llevará a cabo hasta diciembre del año 2026.
h) Ayudas de Estado	Las actuaciones incluidas en esta medida están ligadas al otorgamiento de ayudas o inversiones directas que en todos los casos cumplirán la normativa de ayudas de estado. Todas las líneas planteadas están cubiertas por la regulación de exención por categorías del Reglamento 651/2014 artículo 41. En el caso de instalaciones de almacenamiento que no puedan acogerse al artículo 25 relativo a proyectos de I+D y que serán presentadas a la Comisión Europea para su autorización. Aquellas líneas de ayudas cuya intensidad de ayuda lo permita se acogerán al Reglamento 1407/2013, relativo a la aplicación de los

	artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis. En cuanto a las inversiones directas en capital social o proyectos, se llevarán a cabo respetando el marco de ayudas de estado. En concreto, las inversiones se realizarán <i>pari passu</i> por entidades públicas y privadas, incluyendo una verificación de que se cumplen condiciones de mercado (como puede ser mismo nivel de riesgo y remuneración, etc). Respecto a los apoyos a la formación y capacitación, se plantean dos opciones: el desarrollo de contratación pública por parte de la Administración General del Estado o alguna otra administración pública, en cuyo caso no aplicaría el régimen de ayudas de estado. O el otorgamiento de ayudas a empresas privadas, en cuyo caso se aplicará el artículo 31 del Reglamento General de Exención por Categorías según el cual estas ayudas estarían exentas. En el caso de las instalaciones de autoconsumo renovable cuyos propietarios no desempeñen una actividad económica no es de aplicación el RGEN siempre que se verifique el criterio de que al menos el 80% de la energía producida por la instalación de autoconsumo renovable se consume en la propia instalación. Esta verificación se realizará mediante un informe firmado por el técnico competente para que asegure que la instalación diseñada cumple esta premisa. No obstante, para instalaciones de pequeño tamaño promovidas por personas físicas, se planteará una tabla de cálculo que permita saber al interesado si la dimensión de la instalación propuesta cumple, o no, con esta condición. La citada tabla se realizará empleando los consumos medios para los hogares españoles en función de la potencia contratada a red.
--	--

4. Autonomía estratégica y seguridad

La ejecución de este Plan transformará el sistema energético hacia una mayor autosuficiencia sobre la base de aprovechar de una manera eficiente el potencial renovable existente, particularmente el solar y el eólico. Esta transformación incidirá de manera positiva en la seguridad energética nacional al disminuir de manera significativa la dependencia de unas importaciones de combustibles fósiles que suponen una elevada factura económica y que está sometida a factores geopolíticos y a una volatilidad elevada en los precios.

En 2017, la energía primaria consumida fue de 132 Mtep, de los que 99 Mtep (74%) eran combustibles fósiles, importados casi en su totalidad. Se espera que este plan contribuya

notablemente a disminuir esa dependencia. Como referencia, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima contempla que las actuaciones contempladas en ese Plan en materia de renovables y eficiencia disminuyan el grado de dependencia energética del exterior del 74% en 2017 al 61% en 2030.

Adicionalmente a los beneficios de reducir la dependencia energética, la economía española se podrá beneficiar de unos ahorros energéticos que permitirán realizar inversiones intensivas en capital, así como de la disponibilidad una energía más barata y con precios más predecibles en el medio y largo plazo. Pero principalmente el desarrollo renovable permitirá asentar y consolidar la cadena de valor industrial en el ámbito de las renovables, contribuyendo al mantenimiento y crecimiento de empleo en un sector de presente y futuro, a partir de instrumentos que permitan un despliegue ordenado de las renovables y las señales de certidumbre a corto, medio y largo plazo.

Por otra parte, la aprobación de la Hoja de Ruta del Hidrógeno y la Estrategia de Almacenamiento Energético son hitos importantes hacia la diversificación de cadenas de suministro clave y la creación de infraestructura crítica en el sector energético.

En la Estrategia de Almacenamiento Energético, se presentan diversas oportunidades para el desarrollo del almacenamiento a lo largo de toda la cadena de valor, en donde la puesta en marcha de nuevos modelos de negocio supone una oportunidad en términos de empleo, fortalecimiento de la industria nacional y reducción de la dependencia de materiales críticos del exterior. El aprovechamiento de esta ventana de oportunidad puede suponer obtener un liderazgo tecnológico e industrial que sirva como palanca en la recuperación del país.

España ha aprobado en abril de 2019 su Estrategia Nacional de Ciberseguridad, cuya función es desarrollar las previsiones de la Estrategia de Seguridad Nacional de 2017. Además, España cuenta desde 2015 con una Estrategia de Seguridad Energética Nacional.

Esta estrategia ha potenciado y reforzado la colaboración público-privada con los distintos operadores energéticos, labor que ha sido coordinada desde la Oficina de Coordinación Cibernética (OCC) del Centro Nacional de Protección de Infraestructuras Críticas y Ciberseguridad (CNPIC). Asimismo, los operadores críticos designados en el ámbito de la energía e industria nuclear han presentado sus respectivos Planes de Seguridad del Operador (PSO), comprobando su ajuste a la situación actual de las amenazas y desafíos a los que se encuentran sometidas las infraestructuras críticas del sector de la energía y de la industria nuclear, actualizando la información contenida en dichos planes.

5. Proyectos transfronterizos y multi-país

Dentro de esta componente no se plantean proyectos transfronterizos ni multi-país.

6. Contribución del componente a la transición ecológica

La contribución de esta componente a la transición ecológica se eleva al 100%.

En relación a la guía para los Estados miembros para los planes de recuperación y resiliencia, este componente se encuentra entre las siete iniciativas emblemáticas definidas en este documento, e identificadas en la Comunicación “Estrategia anual de crecimiento sostenible 2021”.

Si bien, tal y como se explica en otras partes de este documento, la componente contribuye a la consecución de varios flagships, la contribución más clara es para el flagship “Power up”. Específicamente: “debe adelantarse el desarrollo de tecnologías limpias con perspectivas de futuro y acelerarse el desarrollo y el uso de energías renovables, así como su integración a través de redes modernizadas y una mayor interconectividad”. El desarrollo de esta componente contribuirá asimismo a “la integración sectorial de casi el 40 % de los 500 GW de generación de energía renovable necesarios para 2030”. Por tanto, la alineación con los objetivos de clima y medioambiente es absoluta por su fuerte contribución a la descarbonización del sistema energético.

Es importante señalar que la totalidad de las reformas e inversiones incluidas en esta componente contribuyen con un 100% a la transición ecológica.

De acuerdo con la taxonomía europea (Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de junio de 2020 relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles) en su artículo 10.1.a, que define las actividades económicas con una contribución sustancial a mitigar el cambio climático, se incluyen las energías renovables como una de ellas. En concreto, “la generación, el almacenamiento o el uso de energías renovables o de energías sin efectos sobre el clima (incluida la energía neutra en carbono), en particular utilizando tecnologías innovadoras con un potencial de ahorro futuro significativo o a través de los necesarios refuerzos de la red”.

El principal objetivo de esta componente es el cumplimiento de los objetivos en la descarbonización de la matriz energética nacional. En el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, se fija el objetivo de que el consumo de energía renovable represente un 42% del consumo de energía final del país para el año 2030. Esto implicará que el 74% de la electricidad consumida en ese año, provenga de fuentes renovables.

No es posible alcanzar el objetivo del consumo de energía renovable sin considerar también las aplicaciones de calor y frío, así como al uso de energías renovables en el sector del transporte. El objetivo del PNIEC para el año 2030 es de un 28% de energías renovables en el sector del transporte (en el año 2020 este valor está ligeramente por debajo del 10%). Mediante los biocombustibles avanzados para transporte terrestre y para aviación que se proponen en esta componente, se avanzará hacia el cumplimiento de este objetivo.

Por otro lado, cabe señalar el sector del calor y el frío renovables, al que esta componente le dedica buena parte de su desarrollo. El objetivo que señala el PNIEC para el año 2030 en este sector es de un 31% de energías renovables, partiendo aproximadamente de un 18% en el año 2020. En el marco del objetivo de alcanzar el 25% de energías renovables en este sector para el año 2025 que fija el PNIEC, se concentran hasta el año 2023 los

principales esfuerzos regulatorios y de apoyo público a la inversión mediante la puesta en práctica de las reformas e inversiones aquí contenidas.

Esta componente contribuye a los flagships 1. Power up (tal y como se ha señalado previamente), 2. Recharge and refuel, 3. Modernise y 7. Reskill and upskill, al cumplimiento de los CSR 2020.3.2, 2020.3.3, 2020.4.1, 2019.3.1, 2019.3.2. a la transición verde y la implementación del Marco Estratégico de Energía y Clima. En concreto, en cuanto al desarrollo de las políticas y medidas del PNIEC este componente contribuye al cumplimiento de las siguientes medidas previstas en el Plan: 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.17, 1.18 y 1.19.

El desarrollo de las reformas e inversiones contenidas en este componente, representarán un importante avance para la consecución del objetivo de neutralidad climática para el año 2050, que se incluye en la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo.

Adicionalmente, respeta el principio de “no causar un perjuicio significativo” de acuerdo con los objetivos ambientales definidos en el Reglamento 202/852. En lo que respecta al criterio de protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC. Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos en este componente como el autoconsumo, la integración de renovables en la edificación y los sectores productivos, la repotenciación y la hibridación permiten aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios.

Respecto a los seis pilares del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecidos en el artículo 3 del Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia:

1. Transición ecológica: La componente está diseñada para fomentar una recuperación sostenible e integradora y promover la transición ecológica. Las medidas incluidas promueven el desarrollo de las energías renovables y aseguran su integración en red a través de una mayor capacidad de acceso.
2. Transformación digital: La promoción de las comunidades energética, especialmente en el entorno rural, y la Transición Energética en las Islas conlleva la necesidad de la digitalización y desarrollo de nuevas tecnologías para una gestión óptima de la producción y demanda de energía. Para ello, será necesario dotar a los ciudadanos de competencias y tecnología digital adecuadas para la gestión energética. Esto muestra las sinergias entre inversión verde y digital.
3. Crecimiento inteligente, sostenible e integrador: La componente conllevará el crecimiento económico, social e industrial especialmente en zonas deprimidas y en aquellas zonas rurales actualmente abandonadas o en proceso de despoblación.
4. Cohesión social y territorial: El desarrollo de las energías renovables y las comunidades energéticas permite mejorar las condiciones de aquellas zonas actualmente más

afectadas con la crisis económica generando la cohesión social y territorial tanto a nivel local, como regional y nacional, incluidas las zonas rurales y urbanas.

5. Salud y resiliencia económica, social e institucional: El impulso de las energías renovables implica la mejora de las estructuras y servicios en zonas alejadas de estos, especialmente en zonas rurales y las denominadas como Zonas de Transición Justa.

6. Políticas para la próxima generación: El desarrollo de las medidas incluidas en esta componente incluye actuaciones de difusión y formación que permitirán establecer las bases de un mejor conocimiento y desarrollo de capacidades tanto para la generación actual como para la próxima.

Todas las medidas planteadas se inscriben dentro de alguno de los siguientes campos de intervención a los que se les asigna una aportación de un 100% a los objetivos climáticos:

- 027: Apoyo a empresas que suministran servicios que contribuyen a una economía baja en carbono, y a la resiliencia al cambio climático.

- 029: Energía renovable: solar

- 031: Energía renovable: marinas

Aunque las medidas incluirán otras tecnologías renovables, no cubiertas por estos campos de intervención, como la eólica, hidroeléctrica, geotermia, etc., se han seleccionado estos tres por considerar que son los más representativos dentro de las líneas de ayudas e inversión previstas. Esta estimación se ha realizado en base a la experiencia y los resultados obtenidos en las últimas convocatorias de ayudas cerradas a principios de 2021, para la promoción de fuentes de energía renovables en todo el territorio nacional (más de un 70% de los proyectos presentados corresponden a la tecnología solar). Por otro lado, aunque no se descartan actuaciones para otras tecnologías como eólica, hidroeléctrica, biomasa, energías del mar, geotermia, etc., sus campos de intervención tienen las mismas características que los elegidos por lo que se pueden asumir dichos campos.

7. Contribución del componente a la transición digital

La principal contribución de esta componente es a la transición ecológica. Todas las reformas o inversiones incluidos en él aportan un 100% al cumplimiento de los objetivos climáticos, pero no disponen de la suficiente relación con la componente de la transición digital, como para representar una contribución por encima del 0% a la misma.

No obstante, cabe destacar la contribución que realiza la modernización de la administración por medio de la agilización de la tramitación de los proyectos de energías renovables en línea con la Directiva (UE) 2018/2001. La tramitación de proyectos energéticos y el avance hacia la digitalización que esta implementación promueve son de vital importancia.

Por otro lado, las actuaciones para el desarrollo de las comunidades energéticas y las medidas para integración de las energías renovables en las islas también contribuirán al

desarrollo y digitalización del sector energético, en especial el más cercano al ciudadano y a las redes de distribución.

8. Principio “Do not significant harm”

Respecto a los objetivos medioambientales definidos en el artículo 9 del Reglamento UE 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020 se ha procedido a analizar su impacto en estos conceptos.

C7.R1

1) Mitigación del cambio climático.

No requiere evaluación sustantiva.

La presente reforma contempla modificaciones normativas, así como nuevos desarrollos, para generar un marco normativo transparente y estable que genere certidumbre y permita aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional fomentando la inversión privada y eliminando barreras al despliegue de renovables.

Por todo ello, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852.

Además, a la reforma se le ha asignado una etiqueta 29, que otorga el 100% a objetivos climáticos.

2) Adaptación al cambio climático.

No requiere evaluación sustantiva.

Dada la concepción de la medida (aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario.

Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Además, la medida tiene asignada una etiqueta (la 29) que reconoce una contribución del 100% a objetivos climáticos.

3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

La medida comprende varias reformas normativas encaminadas a aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

El uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos: ¿Se espera que la medida sea perjudicial?

(i) al buen estado o al buen potencial ecológico de las aguas, incluidas las superficiales y las subterráneas; o

(ii) al buen estado ecológico de las aguas marinas?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC, aprobado en el marco de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre las aguas y los recursos marinos, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC pudiera suponer un potencial perjuicio.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular, con la que la Reforma está plenamente alineada, que garantiza la máxima reutilización de los recursos y la aplicación efectiva del principio de jerarquía de los residuos establecido en la Directiva 2008/98, de residuos (de cuyo ámbito está excluido cualquier material natural, agrícola o silvícola, no peligroso, utilizado en la producción de energía a base de esta biomasa).

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones

renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

5) Prevención y control de la polución.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Prevención y control de la contaminación: ¿Se espera que la medida dé lugar a un aumento significativo de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo?

No. Atendiendo a la concepción de la medida (aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional) no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de la bioenergía en la calidad del aire, cabe indicar que las medidas propuestas en la presente componente son coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el I Programa Nacional de Control de la Contaminación Atmosférica (PNCCA). Y, por lo tanto, permitirán alcanzar en 2020 los objetivos de reducción de todos los contaminantes y, para el año 2030, permitirán cumplir los objetivos de cuatro de los contaminantes (SO₂, NO_x, NH₃ y PM_{2,5}), con reducciones del 92% para el dióxido de azufre, 66% para los óxidos de nitrógeno, 21% para el amoníaco y 50% para las partículas finas. El cumplimiento de la Directiva 2001/81, sobre techos nacionales de emisión de determinados contaminantes atmosféricos, ayudará a cumplir también los valores límite de calidad del aire establecidos en la Directiva 2008/50, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

El PNCCA establece una serie de medidas sectoriales y transversales, en consonancia no solo con las políticas nacionales de calidad del aire, sino también con las políticas energéticas y climáticas definidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. En definitiva, este programa hace que

confluyan por primera vez medidas para lograr la descarbonización con aquellas que persiguen mejorar la calidad del aire.

De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: ¿Se espera que la medida sea:

(i) perjudicar significativamente el buen estado y la capacidad de recuperación de los ecosistemas; o

(ii) perjudicial para el estado de conservación de los hábitats y las especies, incluidas las de interés para la Unión?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre la biodiversidad y los ecosistemas, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC que pudieran suponer un perjuicio, de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC, tal y como se ha mencionado previamente.

Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos en este componente como el autoconsumo, la integración de renovables en la edificación y los sectores productivos, la repotenciación y la hibridación permiten aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios.

	En este sentido, cabe destacar el ejercicio que realizó MITECO de zonificación espacial para el desarrollo de proyectos de energía solar y eólica¹. Dicho ejercicio puso a disposición del público unos mapas que facilitan el acceso a información geográfica sobre los distintos condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos que concurren en el territorio. El objetivo que persigue esta herramienta es orientar la toma de decisiones de los responsables de planificación y promotores de proyectos, facilitando la identificación de la sensibilidad ambiental de las localizaciones, sirviendo así de guía para que los proyectos se lleven a cabo en las zonas en las que el impacto ambiental sea menor. Por lo que respecta a la biomasa y los biocarburantes, cumplirán los criterios de sostenibilidad y reducción de emisiones de GEI establecidos en los artículos 29 a 31 y las reglas sobre biocarburantes producidos a partir de cultivos alimentarios y forrajeros establecidas en el artículo 26 de la Directiva 2018/2001, de energías renovables, así como los correspondientes actos delegados y de ejecución. Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.
C7.R2	<u>1) Mitigación del cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva. La medida se centra en la elaboración de una estrategia nacional de autoconsumo eléctrico de energías renovables que facilite un marco para el desarrollo de esta tecnología. Con lo que se potencia el uso de energías renovables. Por todo ello, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852. Además, a la reforma se le ha asignado una etiqueta 29, que otorga el 100% a objetivos climáticos. <u>2) Adaptación al cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva. El aumento de autoconsumo en energías renovables hace de los edificios más resilientes al cambio climático Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático. <u>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.</u> No requiere evaluación sustantiva.

¹ https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/zonificacion_ambiental_energias_renovables.aspx

La medida se limita a facilitar el autoconsumo energético, lo que implica una generación de energía mediante el uso de fuentes renovables con la integración de renovables principalmente en edificios y entornos urbanos o antropizados, por lo que no se considera que afecte de forma negativa a este objetivo.

Además, la medida tiene asignada una etiqueta (la 29) que reconoce una contribución del 100% a objetivos climáticos.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos con la que la Reforma está plenamente alineada.

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

	<u>5) Prevención y control de la polución.</u> No requiere evaluación sustantiva. El autoconsumo de energías renovables, reduce el consumo de combustibles fósiles, lo que reduce la contaminación ambiental y contribuye a su control. Por lo tanto, la medida tiene un efecto positivo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo. Adicionalmente la implementación de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de energías renovables (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación. <u>6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.</u> No requiere evaluación sustantiva. La medida se limita a facilitar el autoconsumo energético como herramienta para aumentar el uso de fuentes de energía renovables, siendo el objetivo principal el impulso del mismo en entornos urbanos, industrias y zonas en las que ya se desarrollan actividades económicas. Por todo ello, se considera que la presente medida contribuye de forma positiva a la protección de la biodiversidad y los ecosistemas, por lo que no está previsto que se ubiquen las instalaciones en zonas sensibles en cuanto a la biodiversidad, o cerca de ellas (incluida la red Natura 2000 de zonas protegidas, los lugares declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y las áreas clave de biodiversidad, así como otras zonas protegidas).
C7.R3	<u>1) Mitigación del cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva. Las comunidades de energías renovables y las comunidades energéticas, suponen un paso para la descarbonización y fomento del uso de energías renovables por parte de la ciudadanía. Con estas herramientas la ciudadanía puede participar activamente en el sector energético mediante el uso de energías renovables, permitiendo aumentar la presencia renovable en el consumo energético nacional, fomentando la inversión privada y eliminando barreras al despliegue de renovables. Por todo ello, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852. Adicionalmente, la medida dispone de la etiqueta 27 (contribución a los objetivos climáticos del 100%). <u>2) Adaptación al cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva.

Las comunidades de energías renovables y las comunidades energéticas, suponen un paso para la descarbonización y fomento del uso de energías renovables por parte de la ciudadanía.

Con estas herramientas la ciudadanía puede participar activamente en el sector energético mediante el uso de energías renovables, permitiendo aumentar la presencia renovable en el consumo energético nacional, fomentando la inversión privada y eliminando barreras al despliegue de renovables.

Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Además, la medida dispone de la etiqueta 27 (contribución a los objetivos climáticos del 100%).

3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

No requiere evaluación sustantiva.

La medida se dirige a facilitar la implantación de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía como una figura que potencia la participación de la ciudadanía en el sector energético.

Mediante el apoyo de este tipo de organizaciones se potenciará la generación de energía mediante el uso de fuentes renovables cercana al consumo (reduciendo la construcción de líneas eléctricas y de otras instalaciones de transporte), la integración en edificios y entornos urbanos o antropizados, por lo que no se considera que afecte de forma negativa a este objetivo.

Además, la medida tiene asignada una etiqueta (la 27) que reconoce una contribución del 100% a objetivos climáticos.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos con la que la Reforma está plenamente alineada.

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

5) Prevención y control de la polución.

No requiere evaluación sustantiva.

El fomento de las comunidades de energías renovables, reduce el consumo de combustibles fósiles y fomenta el uso de energías renovables, lo que reduce la contaminación ambiental y contribuye a su control. Por lo tanto, la medida tiene un efecto positivo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo.

Adicionalmente la implementación de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de energías renovables (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: ¿Se espera que la medida sea:

(i) perjudicar significativamente el buen estado y la capacidad de recuperación de los ecosistemas; o

(ii) perjudicial para el estado de conservación de los hábitats y las especies, incluidas las de interés para la Unión?

	La medida se dirige a facilitar la implantación de las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía como una figura que potencia la participación de la ciudadanía en el sector energético. Mediante el apoyo de este tipo de organizaciones se potenciará la generación de energía mediante el uso de fuentes renovables cercana al consumo (reduciendo la construcción de líneas eléctricas y de otras instalaciones de transporte), la integración en edificios y entornos urbanos o antropizados. Por lo tanto, estas organizaciones pueden participar en el sector energético renovable, por lo que cabe realizar un análisis detallado similar al de la reforma 1. El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre la biodiversidad y los ecosistemas, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC que pudieran suponer un perjuicio, de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC, tal y como se ha mencionado previamente. Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos en esta reforma permite aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios. En este sentido, cabe destacar el ejercicio que realizó MITECO de zonificación espacial para el desarrollo de proyectos de energía solar y eólica². Dicho ejercicio puso a disposición del público unos mapas que facilitan el acceso a información geográfica sobre los distintos condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos que concurren en el territorio. El objetivo que persigue esta herramienta es orientar la toma de decisiones de los responsables de planificación y promotores de proyectos, facilitando la identificación de la sensibilidad ambiental de las localizaciones, sirviendo así
--	--

² https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/zonificacion_ambiental_energias_renovables.aspx

	de guía para que los proyectos se lleven a cabo en las zonas en las que el impacto ambiental sea menor. Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.
C7.R4	<u>1) Mitigación del cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva. La presente reforma pretende establecer una Hoja de Ruta del Biogás y una Hoja de Ruta de la eólica marina y otras energías del mar. El biogás en términos de reducción de emisiones de GEI consigue, no solo la derivada del uso de un combustible 100% renovable, sino también una reducción adicional de emisiones no energéticas, tal como se indica en la medida 8 del PNIEC. Tal y como se indica en el análisis del principio de DNSH realizado en la inversión 1, los proyectos que puedan ser objeto de apoyo en el marco de esta componente garantizarán en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil gracias al uso de biomasa en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegurará mediante la exigencia de la presentación de un informe firmado por el técnico competente en el que se constatará esta reducción de emisiones. Adicionalmente, ambas Hojas de Ruta lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuyen a disminuir las mismas conforme se reconoce en el Reglamento (UE) 2020/852, en su artículo 10.1, que incluye las energías renovables como una de las actividades económicas que contribuyen sustancialmente a mitigar el cambio climático. <u>2) Adaptación al cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva. La medida pretende promover el uso de biogás como energía renovable, así como la energía eólica marina y otras energías del mar, por lo que no se considera que éstas produzcan efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático. <u>3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.</u> Requiere evaluación sustantiva. Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva: <i>El uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos: ¿Se espera que la medida sea perjudicial?</i> <i>(i) al buen estado o al buen potencial ecológico de las aguas, incluidas las superficiales y las subterráneas; o</i> <i>(ii) al buen estado ecológico de las aguas marinas?</i>

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC, aprobado en el marco de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre las aguas y los recursos marinos, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC pudiera suponer un potencial perjuicio.

Cabe señalar que la implementación del PNIEC engloba el desarrollo de la totalidad de las diferentes fuentes de energías renovables en España, tal y como contempla la inversión 1.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos con la que la Reforma está plenamente alineada.

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

En el ámbito de la Economía Circular, la COM (2017) 34 final “The role of waste - to - energy in the circular economy” establece que procesos como la digestión anaerobia cuyo resultado sea la producción de biogás se considera una operación de reciclado cuando el digestato se utilice como fertilizante. En España está muy extendida la realización de compost y otras enmiendas orgánicas (soilimproved) y la introducción de procesos aerobios constituiría un complemento que añadiría el valor energético. Existe una apuesta firme por la economía circular (España Circular 2030. Estrategia Española de Economía Circular) y por impulsar la priorización de la reducción, la reutilización y el reciclado de los residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

5) Prevención y control de la polución.

No requiere evaluación sustantiva.

Atendiendo a la concepción de la medida (desplegar energías renovables innovadoras) no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida. De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

Respecto a la contaminación del aire, es importante señalar los requisitos que se le exigen a los beneficiarios de ayudas en el marco de esta componente y que se expone con detalle en el análisis de la inversión 1, que es la que recoge las ayudas que se darán en el marco de esta componente, y que incluyen actuaciones que se puedan promover al amparo de esta reforma.

Además, puede considerarse que la misma reduce las emisiones de gases de efecto invernadero (artículo 14 del Reglamento 2020/852).

6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

	<i>La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: ¿Se espera que la medida sea:</i> <i>(i) perjudicar significativamente el buen estado y la capacidad de recuperación de los ecosistemas; o</i> <i>(ii) perjudicial para el estado de conservación de los hábitats y las especies, incluidas las de interés para la Unión?</i> El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre la biodiversidad y los ecosistemas, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC que pudieran suponer un perjuicio, de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales. Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC, tal y como se ha mencionado previamente. Más concretamente, en cuanto a los requisitos de sostenibilidad en lo relativo al biogás, se han tenido en cuenta los criterios de sostenibilidad de la Unión establecidos en el artículo 29, apartados 1 a 7 de la Directiva 2018/2001. Adicionalmente, en cada proyecto que se desarrolle se llevará a cabo su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental que detectará y mitigará los impactos del desarrollo de estos proyectos. Señalar, asimismo, que el PNIEC contempla el desarrollo del biogás como una energía más dentro del consumo energético nacional, y su Estudio Ambiental Estratégico valora y mitiga los riesgos del desarrollo de esta energía, por tanto. Adicionalmente para los recursos que pueden ser objeto de ayudas en el marco de la inversión 1, la procedencia será en todo caso de países pertenecientes a la UE. Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.
C7.I1	<u>1) Mitigación del cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva.

La medida tiene como objetivo el despliegue de energías renovables, así como su adecuada integración en el entorno así como en los diferentes sectores.

Por todo ello, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852.

Asimismo, en el uso de la bioenergía se garantizará en todo momento la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de al menos un 80% en comparación con la alternativa fósil en línea con el anexo VI de la Directiva 2018/2001. Este extremo se asegurará mediante la exigencia de la presentación de un informe firmado por el técnico competente en el que se constatará esta reducción de emisiones.

Adicionalmente, la misma tiene asignada una etiqueta (la 29) que reconoce una contribución del 100% a objetivos climáticos.

2) Adaptación al cambio climático.

No requiere evaluación sustantiva.

Dada la concepción de la medida (despliegue de energías renovables en los diferentes sectores) no se considera que la misma produzca efectos negativos sobre la adaptación al cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo.

Adicionalmente, en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC se presta una especial atención a la importancia de la adaptación al cambio climático por parte de las nuevas infraestructuras energéticas. En este sentido, en ese documento se asegura la coherencia entre el PNIEC y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-2).

Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Adicionalmente, la misma tiene asignada una etiqueta (la 29) que reconoce una contribución del 100% a objetivos climáticos.

3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

El uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos: ¿Se espera que la medida sea perjudicial?

(i) al buen estado o al buen potencial ecológico de las aguas, incluidas las superficiales y las subterráneas; o

(ii) al buen estado ecológico de las aguas marinas?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC, aprobado en el marco de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre las aguas y los recursos marinos, proponiendo

medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC pudiera suponer un potencial perjuicio.

Cabe señalar que la implementación del PNIEC engloba el desarrollo de la totalidad de las diferentes fuentes de energías renovables en España, tal y como contempla la inversión 1.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos con la que la Reforma está plenamente alineada.

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

5) Prevención y control de la polución.

No requiere evaluación sustantiva.

Atendiendo a la concepción de la medida (desplegar energías renovables) no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida.

Con respecto a los posibles efectos adversos que pudiera tener el uso de la bioenergía en la calidad del aire, cabe indicar que las medidas propuestas en la presente componente coherentes con las medidas incluidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima y, por tanto, con las medidas propuestas en el I Programa Nacional Contra la Contaminación Atmosférica³ (PNACC). Y, por lo tanto permitirán alcanzar en 2020 los objetivos de reducción de todos los contaminantes y, para el año 2030, permitirán cumplir los objetivos de cuatro de los contaminantes (SO₂, NO_x, NH₃ y PM_{2,5}), con reducciones del 92% para el dióxido de azufre, 66% para los óxidos de nitrógeno, 21% para el amoníaco y 50% para las partículas finas. El cumplimiento de la Directiva de Techos ayudará a cumplir también los valores límite de calidad del aire establecido en la Directiva relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa.

El PNCCA establece una serie de medidas sectoriales y transversales, en consonancia no solo con las políticas nacionales de calidad del aire, sino también con las políticas energéticas y climáticas definidas en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030. En definitiva, este programa hace que confluyan por primera vez medidas para lograr la descarbonización con aquellas que persiguen mejorar la calidad del aire.

De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: ¿Se espera que la medida sea:

³ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-1063

(i) perjudicar significativamente el buen estado y la capacidad de recuperación de los ecosistemas; o

(ii) perjudicial para el estado de conservación de los hábitats y las especies, incluidas las de interés para la Unión?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre la biodiversidad y los ecosistemas, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC que pudieran suponer un perjuicio, de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC, tal y como se ha mencionado previamente.

Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos en este componente como el autoconsumo, la integración de renovables en la edificación y los sectores productivos, la repotenciación y la hibridación permiten aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios.

En este sentido, cabe destacar el ejercicio que realizó MITECO de zonificación espacial para el desarrollo de proyectos de energía solar y eólica⁴. Dicho ejercicio puso a disposición del público unos mapas que facilitan el acceso a información geográfica sobre los distintos condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos que concurren en el territorio.

El objetivo que persigue esta herramienta es orientar la toma de decisiones de los responsables de planificación y promotores de proyectos, facilitando la identificación de la sensibilidad ambiental de las localizaciones, sirviendo así de guía para que los proyectos se lleven a cabo en las zonas en las que el impacto ambiental sea menor.

En cuanto a los requisitos de sostenibilidad de la bioenergía, se han tenido en cuenta los criterios de sostenibilidad de la Unión establecidos en el artículo 29, apartados 1 a 7 de la Directiva 2018/2001. Adicionalmente, en cada proyecto

⁴ https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/zonificacion_ambiental_energias_renovables.aspx

	que se desarrolle se llevará a cabo su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental que detectará y mitigará los impactos del desarrollo de estos proyectos. Señalar, asimismo, que el PNIEC contempla el desarrollo del biogás como una energía más dentro del consumo energético nacional, y su Estudio Ambiental Estratégico valora y mitiga los riesgos del desarrollo de esta energía, por tanto. Adicionalmente para los recursos que pueden ser objeto de ayudas en el marco de la inversión 1, la procedencia será en todo caso de países pertenecientes a la UE. Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.
C7.I2	<u>1) Mitigación del cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva La medida comprende una serie de actuaciones encaminadas a la implantación de energías renovables en las islas, integración de sistemas inteligentes en redes, que permitan mejorar los sistemas de monitorización, control y automatización, para hacer más efectiva la gestión de la demanda e integrar nuevos servicios para los consumidores. Todo ello con el objetivo de encaminar la economía de las islas hacia la descarbonización y la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles que es especialmente importante en estos territorios en comparación con otras zonas de la geografía nacional. Por todo ello, se espera que lejos de dar lugar a emisiones significativas de gases de efecto invernadero, contribuya a disminuir las mismas conforme se reconoce en el artículo 10 del Reglamento (UE) 2020/852. Además, la medida dispone de la etiqueta 29 (contribución a los objetivos climáticos del 100%). <u>2) Adaptación al cambio climático.</u> No requiere evaluación sustantiva La medida comprende una serie de actuaciones encaminadas a la implantación de energías renovables en las islas con el objetivo de la integración de sistemas inteligentes en redes, que permitan mejorar los sistemas de monitorización, control y automatización, para hacer más efectiva la gestión de la demanda e integrar nuevos servicios para los consumidores, por lo que no se considera que tenga un impacto negativo sobre la adaptación del cambio climático, si no más bien todo lo contrario, el impacto es positivo. Adicionalmente, en el Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC se presta una especial atención a la importancia de la adaptación al cambio climático por parte de las nuevas infraestructuras energéticas. En este sentido, en ese documento se asegura la coherencia entre el PNIEC y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC-2).

Por tanto, conforme con lo previsto en el artículo 11 del Reglamento 2020/852 la medida contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático.

Además, la medida dispone de la etiqueta 29 (contribución a los objetivos climáticos del 100%).

3) Uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

El uso sostenible y protección del agua y los recursos marinos: ¿Se espera que la medida sea perjudicial?

(i) al buen estado o al buen potencial ecológico de las aguas, incluidas las superficiales y las subterráneas; o

(ii) al buen estado ecológico de las aguas marinas?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC, aprobado en el marco de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental, realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre las aguas y los recursos marinos, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC pudiera suponer un potencial perjuicio.

Cabe señalar que la implementación del PNIEC engloba el desarrollo de la totalidad de las diferentes fuentes de energías renovables en España, tal y como contempla la inversión 1.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los recursos marinos ni los acuíferos, de acuerdo a lo establecido en la Directiva 2000/60 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

4) Transición a una economía circular.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

Transición a una economía circular, incluyendo la prevención de residuos y el reciclaje: ¿Se espera que la medida:

(i) conduzca a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, con la excepción de la incineración de residuos peligrosos no reciclables; o

(ii) conduzca a ineficiencias significativas en el uso directo o indirecto de cualquier recurso natural en cualquier etapa de su ciclo de vida que no se minimicen con medidas adecuadas; o

(iii) cause un daño significativo y a largo plazo al medio ambiente con respecto a la economía circular?

No. Existe una Estrategia de economía circular que garantiza la máxima reutilización de los recursos con la que la Reforma está plenamente alineada.

Adicionalmente el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima establece que se seguirán los principios de economía circular en diversas medidas (1.8, 1.11, 1.21, 1.22 entre otras).

En el Estudio Ambiental Estratégico y La Declaración Ambiental Estratégica del PNIEC (BOE del 11 de enero de 2021) se contemplan las recomendaciones de aplicar los principios de economía circular para el reciclaje de instalaciones renovables objeto de renovación, así como minimizar la producción de residuos y la importación de materiales. Y, en todo caso, asegurar la coordinación del PNIEC y la Estrategia Nacional de Economía Circular.

Más concretamente el Estudio Ambiental Estratégico establece que el tratamiento de los materiales procedentes del desmantelamiento de instalaciones renovables deberá cumplir las premisas incluidas en la estrategia de economía circular.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo en el ámbito de la generación de residuos.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

5) Prevención y control de la polución.

No requiere evaluación sustantiva.

Atendiendo a la concepción de la medida (despliegue de energías renovables y su integración) no se considera que la misma pueda tener un efecto negativo sobre la emisión de contaminantes a la atmósfera, el agua o el suelo, en comparación con la situación existente antes del comienzo de la medida.

De hecho, la puesta en marcha de esta medida mejorará los niveles de calidad del aire, el agua o el suelo al aumentar la utilización de este tipo de energías (artículo 14 del Reglamento 2020/852). Por lo que contribuirá sustancialmente a la prevención y el control de la contaminación.

6) Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

Requiere evaluación sustantiva.

Se exponen a continuación las preguntas a las que se le da respuesta en esta evaluación sustantiva:

La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas: ¿Se espera que la medida sea:

(i) perjudicar significativamente el buen estado y la capacidad de recuperación de los ecosistemas; o

(ii) perjudicial para el estado de conservación de los hábitats y las especies, incluidas las de interés para la Unión?

El Estudio Ambiental Estratégico del PNIEC realiza un análisis exhaustivo de los efectos de las medidas del PNIEC sobre la biodiversidad y los ecosistemas, proponiendo medidas correctoras para todos aquellos casos en los que la implementación del PNIEC que pudieran suponer un perjuicio, de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

El seguimiento de estas recomendaciones ambientales para mitigar los efectos asegurará que no se produzca daño significativo sobre los ecosistemas ni pérdida de biodiversidad, reduciendo la fragmentación del territorio y su degradación, con especial atención a los corredores verdes y otras medidas de conectividad de los hábitats, así como a la protección de las especies animales.

Cabe señalar que en aquellos casos en que las medidas suponen el despliegue de infraestructura energética sobre el territorio, el impacto ambiental se gestiona mediante las correspondientes evaluaciones ambientales estratégicas de los instrumentos definidos en este Componente, las evaluaciones de impacto ambiental específicas de cada uno de los proyectos que resulten de las mismas, así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias resultantes del proceso de evaluación ambiental estratégica del PNIEC, tal y como se ha mencionado previamente.

Adicionalmente, el impulso de instrumentos previstos en este componente como el autoconsumo, la integración de renovables en la edificación y los sectores productivos, la repotenciación y la hibridación permiten aprovechar al máximo espacios antropizados, minimizando la afección a nuevos espacios.

En este sentido, cabe destacar el ejercicio que realizó MITECO de zonificación espacial para el desarrollo de proyectos de energía solar y eólica⁵. Dicho ejercicio puso a disposición del público unos mapas que facilitan el acceso a información geográfica sobre los distintos condicionantes ambientales para la implantación de estos proyectos que concurren en el territorio.

El objetivo que persigue esta herramienta es orientar la toma de decisiones de los responsables de planificación y promotores de proyectos, facilitando la identificación de la sensibilidad ambiental de las localizaciones, sirviendo así de guía para que los proyectos se lleven a cabo en las zonas en las que el impacto ambiental sea menor.

Se considera por tanto que la medida es compatible con el principio del “Do Not Significant Harm”.

9. Hitos, metas y cronograma

⁵ https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/zonificacion_ambiental_energias_renovables.aspx

Ver detalle en Tabla T1-Hitos y Objetivos

10. Financiación**Inversión total
estimada del
componente****3.165.000.000 euros****Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica**

<i>C7.R3</i>	<i>Desarrollo de las comunidades energéticas (comunidades de energías renovables y comunidades energéticas locales)</i>							
Coste	100.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	60	20	20	-	-	-	100
Otra financiación	0	0	0	0	-	-	-	0
Total	0	60	20	20	-	-	-	100
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	En esta reforma se han supuesto los gastos que ocasionaría la puesta en marcha de proyectos piloto, así como los programas de dinamización y formación de todos los agentes y la capacitación de los mismos. Se han estimado gastos ajustados en las diferentes actuaciones incluidas en la línea:							

	• Se ha realizado una hipótesis de los importes que supondría el personal necesario para acometer las medidas que se incluyen en esta reforma excepto para el caso de los proyectos piloto. • En este sentido, el importe estimado en esta línea sería suficiente para contratar más de 100 expertos a tiempo parcial, desarrollar los materiales necesarios, hacer estudios de viabilidad (aproximadamente 40.000 € el estudio) y contratar un dinamizador por cada CCAA a tiempo parcial. • Para el caso de los proyectos piloto, se ha considerado el coste real que tendrá la implementación de los proyectos, que se estima en 1,5 millones de euros por proyecto basándose en experiencias previas de proyectos presentados a líneas de ayudas existentes. Por otro lado, con el fin de recopilar los datos necesarios para tener una mejor estimación de las inversiones e indicadores involucrados, se han convocado diferentes manifestaciones de interés que identificarán los proyectos y actuaciones de varias formas. La información recopilada permitirá definir las líneas estratégicas de actuación en este ámbito, con sus correspondientes mecanismos de apoyo, así como los parámetros técnicos que deban regir la valoración o selección de las actuaciones. Los costes que se obtengan mediante estos ejercicios podrían diferir de los costes actualmente empleados para realizar los cálculos que aquí se referencian. En el caso de las Comunidades Energéticas Locales, se orientarán las actuaciones e instrumentos al desarrollo de proyectos que impliquen la formación o que tengan como promotores comunidades energéticas que podrán incluir producción eléctrica con energía renovable, para autoconsumo o para entrega a red, producción de calor y/o frío con energía renovable, proyecto de red de distribución de calor y/o frío, servicios de eficiencia energética y servicios de movilidad sostenible o recarga para vehículos eléctricos. Los costes considerados en esta metodología de cálculo y en el informe de costes adjunto no incluyen IVA.
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica								
C7.11	<i>Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en procesos productivos</i>							
Coste	2.365.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	1.490	435	440	-	-	-	2.365
Otra financiación	0	0	0	0	-	-	-	0
Total	0	1.490	435	440	-	-	-	2.365
Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.							
Metodología de calculo	En esta reforma se han supuesto los gastos que ocasionaría la puesta en marcha de proyectos piloto, así como los programas de dinamización y formación de todos los agentes y la capacitación de los mismos. Se han estimado gastos ajustados en las diferentes actuaciones incluidas en la línea: - Se ha realizado una hipótesis de los importes que supondría el personal necesario para acometer las medidas que se incluyen en esta reforma excepto para el caso de los proyectos piloto. - En este sentido, el importe estimado en esta línea sería suficiente para contratar más de 100 expertos a tiempo parcial, desarrollar los materiales necesarios, hacer estudios de viabilidad (aproximadamente 40.000 € el estudio) y contratar un dinamizador por cada CCAA a tiempo parcial. - Para el caso de los proyectos piloto, se ha considerado el coste real que tendrá la implementación de los proyectos, que se estima en 1,5 millones de euros por proyecto							

	basándose en experiencias previas de proyectos presentados a líneas de ayudas existentes. Por otro lado, con el fin de recopilar los datos necesarios para tener una mejor estimación de las inversiones e indicadores involucrados, se han convocado diferentes manifestaciones de interés que identificarán los proyectos y actuaciones de varias formas. La información recopilada permitirá definir las líneas estratégicas de actuación en este ámbito, con sus correspondientes mecanismos de apoyo, así como los parámetros técnicos que deban regir la valoración o selección de las actuaciones. Los costes que se obtengan mediante estos ejercicios podrían diferir de los costes actualmente empleados para realizar los cálculos que aquí se referencian. En el caso de las Comunidades Energéticas Locales, se orientarán las actuaciones e instrumentos al desarrollo de proyectos que impliquen la formación o que tengan como promotores comunidades energéticas que podrán incluir producción eléctrica con energía renovable, para autoconsumo o para entrega a red, producción de calor y/o frío con energía renovable, proyecto de red de distribución de calor y/o frío, servicios de eficiencia energética y servicios de movilidad sostenible o recarga para vehículos eléctricos. Los costes considerados en esta metodología de cálculo y en el informe de costes adjunto no incluyen IVA.
Validación por entidad independiente	IGAE

Inversiones o reformas que conllevarán una inversión específica

C7.I2	<i>Energía sostenible en las islas</i>							
Coste	700.000.000 €							
Periodificación	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Coste del Mecanismo	0	350	175	175	-	-	-	700
Otra financiación	0	0	0	0	-	-	-	0
Total	0	350	175	175	-	-	-	700

Sinergias con otros fondos UE	El importe del coste de la inversión estimado en el Plan de Recuperación y Resiliencia no incorpora financiación existente o prevista de otros fondos de la Unión Europea. Se desarrollan disposiciones específicas destinadas a evitar la doble financiación procedente del Mecanismo de Recuperación y de otros programas de la Unión. En el cálculo de los hitos y objetivos propuestos en este componente, no se computarán las inversiones realizadas con otros fondos de la Unión Europea.
Metodología de calculo	La información necesaria para diseñar los diferentes programas y los indicadores vinculados a ellos se establecerá sobre la base de las diversas fuentes: Los gastos estimados para la puesta en marcha de esta inversión responden a un análisis bottom-up. Para ello se han considerado los costes que tendrán los programas de ayudas previstos, así como los programas de inversión en proyectos. Por otro lado, para la estimación de las inversiones necesarias también se han tenido en cuenta las convocatorias de ayudas realizadas en las islas durante los años 2018, 2019 y 2020 utilizando a grandes rasgos a las siguientes hipótesis: En primer lugar, se ha supuesto una parte de los proyectos a realizar serán similares a los incluidos en las convocatorias realizadas entre 2018 y 2020 para el desarrollo de proyectos de energía eólica y solar fotovoltaica en Baleares y Canarias. Se estima que la mayoría de proyectos desarrollados sean de las tecnologías fotovoltaica, eólica, así como las primeras fases (sondeos) de proyectos de geotermia que no llegarían a realizarse sin este impulso inicial. Los costes estimados varían entre 1,5 millones de euros el MW de la fotovoltaica, hasta los 3,0 M€/MW en algunas instalaciones eólicas. Además, se estima la necesidad de apoyar con una media de 4,5 millones de euros cada actuación de geotermia. Sólo con el presupuesto destinado en esta parte de la línea a eólica y fotovoltaica, se podrían construir más de 60 MW de nueva capacidad instalada. En el marco de las líneas de ayudas a proyectos inteligentes y en el marco del programa clean energy for EU Islands, se estima una media de 3 millones de euros para los distintos proyectos, según datos obtenidos de la primera fase del programa, teniendo en cuenta que existirá gran disparidad de presupuesto entre los proyectos ubicados en las islas más grandes y los que estén en las más pequeñas. En relación con los proyectos de almacenamiento a gran escala a desarrollar en las islas, se han utilizado referencias de proyectos

	de bombeo innovadores y de especial interés (500-2.000€/kW en función de si el proyecto es brownfield o greenfield), costes de baterías a gran escala (250€/kWh – 800 €/kWh), de hibridación de tecnologías renovables con baterías, así como de convocatorias competitivas en otros países para sistemas de almacenamiento no convencionales. Se estima que en torno a un 20% del presupuesto irá dirigido a proyectos de inversión para fomentar las tecnologías inteligentes en las islas. Y el resto del presupuesto irá dirigido a ayudas, tanto en el ámbito de la promoción de proyectos de energías renovables, así como a proyectos de almacenamiento. Estos últimos proyectos son fundamentales para la implementación de la descarbonización de las islas. Por otro lado, con el fin de recopilar los datos necesarios para tener una mejor estimación de las inversiones e indicadores involucrados, se han convocado diferentes manifestaciones de interés que identificarán los proyectos y actuaciones de varias formas. La información recopilada permitirá definir las líneas estratégicas de actuación en este ámbito, con sus correspondientes mecanismos de apoyo, así como los parámetros técnicos que deban regir la valoración o selección de las actuaciones. Los costes que se obtengan mediante estos ejercicios podrían diferir de los costes actualmente empleados para realizar los cálculos que aquí se referencian. Los costes considerados en esta metodología de cálculo y en el informe de costes adjunto no incluyen IVA.
Validación por entidad independiente	IGAE

ANEXO II

GUÍA AUTOCONSUMO E- DISTRIBUCIÓN

CONTENIDO

1.	ALCANCE.....	3
2.	NORMATIVA LEGAL DE REFERENCIA	3
3.	GENERALIDADES DEL AUTOCONSUMO	4
3.1	Tipologías de Autoconsumo	4
3.2	Esquemas de medida.....	5
3.3	Tratamiento Servicios Auxiliares (SSAA)	6
4.	TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO CON e-distribución	6
4.1	Instalaciones de Autoconsumo exentas de tramitar acceso y conexión a la red.....	6
4.2	Instalaciones de Autoconsumo que deben tramitar acceso y conexión a la red	6
4.2.1.	Solicitud de acceso y conexión a la red de e-distribución.....	7
4.2.2.	Contestación punto de conexión	8
4.2.3.	Emisión de las condiciones técnico económicas	8
4.2.4.	Actuaciones en la red de distribución.....	9
4.2.5.	Legalización de la instalación de generación e inscripción en los registros de autoconsumidores y productores	9
4.2.6.	Contrato Técnico de Acceso (CTA).....	9
4.2.7.	Verificación de la Configuración de Medida conforme al RD 1110/2007.....	10
4.3	Acoplamiento Eléctrico de la instalación de autoconsumo	11
4.4	Certificados del encargado de la lectura y gestor de red.....	11
4.5	Adaptación de Autoconsumos anteriores al RD244/19	12

1. ALCANCE

Este documento tiene por objeto definir los pasos a seguir en la tramitación de instalaciones de autoconsumo conectadas a las redes de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales, S.L.U (a partir de ahora e-distribución)

2. NORMATIVA LEGAL DE REFERENCIA

- Directiva 2004/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento de la cogeneración.
- Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables.
- RD 661/2007, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial. (Norma derogada por la disposición derogatoria única 2.a) del RDL 9/2013).
- RD 1578/2008, de retribución de energía eléctrica mediante tecnología solar fotovoltaica. (Norma derogada por la disposición derogatoria única 2.b) del RDL 9/2013).
- RDL 9/2013, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.
- RD 1663/2000, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión (Norma derogada por el RD 1699/2011, en su disposición derogatoria única).
- RD 1955/2000, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- RD 1110/2007 por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- RD 1699/2011, por el que se regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.
- Ley 24/2013 del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto 900/2015, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y de producción con autoconsumo. (Norma derogada por el RD 244/2019, en su disposición derogatoria única).
- Real Decreto Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica.

3. GENERALIDADES DEL AUTOCONSUMO

3.1 Tipologías de Autoconsumo

El RDL 15/2018 modifica las definiciones de las tipologías de autoconsumos del artículo 9 la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico, que junto a las definiciones del RD 244/2019, permite establecer la siguiente clasificación y características de las instalaciones de autoconsumo:

Autoconsumo INDIVIDUAL Un consumidor asociado O Autoconsumo COLECTIVO Varios consumidores asociados	Instalación PRÓXIMA en RED INTERIOR Conexión Red interior	SIN excedentes (individual) Mecanismo anti-vertido SIN excedentes ACOGIDA a compensación (colectivo) Mecanismo anti-vertido	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR No existe TITULAR INSTALACIÓN Consumidor PROPIETARIO Pueden ser diferente
		CON excedentes ACOGIDA a compensación Fuente renovable Potencia de producción ≤ 100kW Contrato único consumo-auxiliares Contrato de compensación No hay otro régimen retributivo	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito registro autoconsumo PROPIETARIO Puede ser diferente
	Instalación PRÓXIMA a través DE RED Conexión a red BT del mismo centro de transformación. Distancia entre contadores generación-consumo < 500m. Misma referencia catastral (14dígitos)	CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Resto de instalaciones con excedentes	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito registre autoconsumo y RAIFE PROPIETARIO Puede ser diferente
		CON excedentes NO ACOGIDA a compensación Instalaciones con excedentes	CONSUMIDOR Titular del suministro PRODUCTOR Titular de la instalación TITULAR INSTALACIÓN El inscrito registre autoconsumo y RAIFE PROPIETARIO Puede ser diferente

Fuente: Guía Profesional de Tramitación del Autoconsumo IDAE

Por lo tanto, los autoconsumos se pueden clasificarse:

- Individual/Colectivo: será individual cuando exista un único consumidor asociado a la generación, siendo posible realizarlo de manera colectiva cuando un grupo de consumidores acuerden alimentarse de la energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción quedando todos ellos asociados a esta/s instalación/es de generación.

Cuando se opte por una instalación colectiva la energía generada neta se repartirá entre los participantes en base a unos coeficientes de reparto, saldando esas energías con los consumos asociados a cada uno de los suministros.

- Conexión en instalaciones próximas en red interior / instalaciones próximas a través red de distribución: Será posible realizar autoconsumo a través de la red interior del consumidor como de la red interior de la comunidad de propietarios. Así mismo, el RD 244/2019 establece también, la posibilidad de realizar un autoconsumo individual o colectivo con conexión de la generación a través de la red de distribución siempre que se cumplan las condiciones establecidas para ello (ver tabla resumen).

O bien en función del tratamiento de los posibles excedentes de energía generada:

- Modalidades de suministro con autoconsumo sin excedentes. Cuando existe un mecanismo de anti-vertido impide en todo momento el vertido de energía eléctrica generada a la red.
- Modalidades de suministro con autoconsumo con excedentes. Cuando las instalaciones de generación puedan, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar la energía generada excedentaria a la red. Que a su vez en función del tratamiento de la energía excedentaria se definen:

- Con excedentes acogida a compensación: donde la energía excedentaria será valorada al precio horario acordado entre el titular del contrato y su comercializadora, salvo para los acogidos al PVPC que será en base al precio medio horario del mercado. La energía vertida estará exenta de los peajes de acceso establecidos en el RD 1544/11. Para acogerse a este mecanismo será necesario el acuerdo del consumidor y el productor, la energía primaria debe ser renovable, la potencia de generación ≤ 100 kW, debe existir un único contrato de suministro (consumo y si procede SSAA) y la instalación de producción no debe tener otorgado otro régimen retributivo adicional o específico.
- Con excedentes no acogido a compensación: donde la energía excedentaria se incorpora a la red en las mismas condiciones que las de cualquier productor. Pertenecerán a esta modalidad todos los que no cumplan alguna de las condiciones de la modalidad con compensación y aquellos que voluntariamente opten no acogerse a ella.

3.2 Esquemas de medida

Respecto a la configuración de medida, el RD 244/2019 en su Disposición Transitoria 9ª establece la necesaria aprobación de las configuraciones de medida equivalentes al amparo del RD 1110/2007 dentro del conjunto de Instrucciones Técnicas Complementarias del mencionado RD. No obstante, el RDL 15/2018 indica que deberán contener los equipos de medida estrictamente necesarios para la correcta facturación de los precios, tarifas, cargos o peajes que resulten de aplicación (medir y facturar), lo que permite proceder, con carácter general, con la instalación de un equipo de medida bidireccional en el punto frontera o en su caso, en cada uno de los puntos frontera.

Será necesario un equipo de medida de generación neta (Art. 10.3 RD 244/19) solo en aquellos casos en los que:

- Se realice autoconsumos colectivos.
- En las instalaciones de generación conectadas en instalaciones próximas a través de la red.
- Cuando la tecnología de generación no sea renovable, cogeneración o residuos.
- En instalaciones de generación con potencia aparente nominal igual o superior a 12 MVA.

También será necesario un segundo equipo de medida en aquellos casos donde sea necesaria la contratación de servicios auxiliares, ver punto 3.3 de la presente guía.

Para aquellos casos donde se requiera un segundo equipo de medida, el RD 244/2019 en su Disposición Transitoria 9ª establece la posibilidad de proponer una ubicación alternativa a la del punto frontera. El titular de la instalación deberá remitir una propuesta donde se garantice el acceso permanente a la lectura, mantenimiento e inspección, junto a la justificación de esta necesidad:

- La ubicación de la medida supone una inversión $>10\%$ de la de la instalación de generación.
- O, la ubicación en punto frontera afecta a una fachada o espacio catalogado de especial protección.

Esta petición deberá ser aceptada por parte del encargado de la lectura que podrá aplicar, si procede, los coeficientes de pérdidas correspondientes.

Es posible una configuración alternativa para la modalidad con excedentes sin compensación con un equipo de medida bidireccional que mida la generación neta y otro equipo que mida el consumo total.

3.3 Tratamiento Servicios Auxiliares (SSAA)

El artículo 3 j) del RD 244/2019 establece que los SSAA se podrán considerar despreciables y, por lo tanto, no se requerirá de un contrato de suministro particular para esto, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- Sean instalaciones próximas de red interior.
- Se trate de instalaciones de generación renovables con **P<100 kW**.
- El cómputo anual de energía consumida por estos sea < 1% de la energía neta generada por la instalación.

No obstante, si no se cumple lo anterior pero la conexión es en la red interior del consumidor y los titulares de consumo y producción son la misma persona física o jurídica será posible formalizar un único contrato de acceso conjunto para SSAA y consumo asociado (Art. 8.4 del RD 244/19).

Notar que para poder formalizar un contrato en la modalidad con excedentes acogido a compensación será necesario que se den una de las 2 opciones anteriores, al requerir de un único contrato de consumo.

4. TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE AUTOCONSUMO CON e-distribución

4.1 Instalaciones de Autoconsumo exentas de tramitar acceso y conexión a la red

De acuerdo a lo recogido en RDL 15/2018 están exentas del trámite de acceso y conexión las instalaciones de autoconsumo que:

- Estén acogidas a la modalidad sin excedentes
- y aquellas con excedentes cuya potencia de producción sea igual o inferior a 15 kW que se ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística,

Lo que implica que en esos casos no es necesario formalizar una petición de punto de conexión a la red de distribución con la Compañía Distribuidora, siendo necesario proceder directamente a realizar los trámites requeridos con la Administración Competente.

Podrá solicitar el código de autoconsumo (CAU) al buzón atr-generadores.edistribucion@enel.com, necesario para la tramitación administrativa.

4.2 Instalaciones de Autoconsumo que deben tramitar acceso y conexión a la red

Todas aquellas instalaciones de autoconsumo que no estén dentro de alguna de las casuísticas del apartado anterior, adicionalmente a los trámites correspondientes con la Administración Competente, deberán solicitar permisos de acceso y conexión a la compañía distribuidora (en este caso e-distribución).

Previo a la formalización de la petición a e-distribución es importante tener cuenta las siguientes singularidades para una correcta apertura.

El RD 244/2019 donde se regula el Autoconsumo establece que la **potencia instalada de generación** será:

“Potencia instalada: A excepción de las instalaciones fotovoltaicas, será la definida en el artículo 3 y en la disposición adicional undécima del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias máximas de los inversores.”

Por otro lado, el RD 244/2019 modifica el Art. 12.2 del RD 1699/11 por lo que se establece que:

“Si la potencia nominal de la instalación de generación a conectar a la red de distribución es superior a 15 kW, la conexión de la instalación a la red será trifásica con un desequilibrio entre fases inferior a 5 kW.

Asimismo, en aquellos casos de autoconsumo en el que las instalaciones de generación próximas y asociadas lo sean a través de red interior, si el consumo es trifásico la conexión de la instalación de generación también deberá serlo.”

La derogación del RD 900/15 elimina el requisito respecto a que la potencia instalada de generación debe ser igual o inferior a la potencia contratada de consumo. Sin embargo, se mantiene para la sujetas al RD 1699/11 la condición del artículo 13.3 respecto a la necesidad de que la potencia de producción conectada a red interior no supere los derechos de extensión vigente adscritos al suministro. Lo que puede requerir tramitar en paralelo una petición de ampliación de potencia del consumo para la correspondiente adscripción de derechos de extensión.

En función de la potencia (P) y tensión (V) de las instalaciones de generación que pretendan conectarse en una red interior, podemos distinguir los siguientes procedimientos o métodos de tramitación:

Abreviado RD 1699/11(*)	$P \leq 10 \text{ kW}$ en BT(**) y potencia contratada $\geq$ generación
Pequeña potencia RD 1699/11	$P \leq 100 \text{ kW}$ en BT no incluidas en el apartado anterior o $P \leq 1.000 \text{ kW}$ a $V < 36 \text{ kV}$ del grupo “a” y subgrupos “b6”, “b7” y “b8” del RD 413/2014
Gran potencia RD 1955/00	Resto instalaciones generación

(*) Al estar exentos del permiso de acceso y conexión los autoconsumos de menos de 15 kW en suelo urbanizado, este tratamiento sólo aplica a autoconsumos de menos de 10kW ubicados en suelo rural.

(**) BT: baja tensión, hasta 1.000 V en corriente alterna, siendo la tensión normalizada de la red de distribución 230/400 V.

A continuación, se detallan los pasos a seguir para el acceso y conexión a la red de distribución.

Podrá solicitar el código de autoconsumo (CAU) al buzón atr-generadores.edistribucion@enel.com, necesario para la tramitación administrativa.

4.2.1. Solicitud de acceso y conexión a la red de e-distribución

El primer paso a realizar de acuerdo con el artículo 66 bis del RD 1955/2000, modificado por el artículo primero del RD 1074/2015 y posteriormente por el RDL 15/2018, para tramitar la solicitud de acceso y conexión será necesaria la presentación del resguardo justificativo de haber presentado una **garantía económica ante el órgano competente** para otorgar la **autorización de la instalación de 40 €/kW de la potencia instalada**, para cualquier tecnología y potencia (de las instalaciones objeto de este procedimiento).

Estarán exentas de depositar dicho aval:

- En general cualquier instalación de potencia inferior o igual a 10 kW.
- Instalaciones que no deben solicitar permiso de acceso y conexión.

- Solicitudes realizadas por Administraciones Públicas, de acuerdo a lo establecido en los art. 12 de la Ley 52/1997 y art. 173.2 de la Ley de Haciendas Locales.

El aval deberá ser depositado por el cliente al órgano competente, siendo por defecto la Tesorería de la Administración Autonómica.

Para aquellos casos en los que deba tramitarse los permisos de acceso y conexión para la puesta en servicio de una instalación de autoconsumo, el Productor deberá realizar la solicitud formal a e-distribución. Para ello, puede acceder a través de múltiples opciones:

- Página web: www.edistribucion.com
- Solicitud a través del formulario web e-distribución

O dirigirse al Servicio de Atención Técnica mediante las siguientes opciones:

- Atención Telefónica: 900 92 09 59
- Correo electrónico: Conexiones.edistribucion@enel.com

En dicho Servicio se le informará de la documentación necesaria para atender su petición y para, llegado el caso, formalizar la solicitud acceso y conexión.

Es importante gestionar previamente la autorización del propietario de la finca para aquellos casos sujetos al RD 1699/11 en los que no coincida con el titular de la instalación de generación, pues les será requerida para la apertura de la solicitud.

4.2.2. Contestación punto de conexión

Para los casos que sea necesaria la petición de acceso y conexión, una vez formalizada la solicitud e-distribución comunicará al autoconsumidor el punto de conexión a la red de distribución. El **periodo de validez** de dicho punto es el siguiente:

	Validez Punto Conexión (meses)
Abreviado (*)	15
Pequeña potencia	3
Gran potencia	6

(*) Potencia generación ≤ 10 kW en suelo distinto a urbanizado

En caso de no ser aceptado dentro de los plazos establecidos, se liberará es capacidad reservada y será necesario tramitar una nueva solicitud.

4.2.3. Emisión de las condiciones técnico económicas

En el método Abreviado, junto con la aceptación de su propuesta de conexión, el Productor recibirá en la misma comunicación el pliego de condiciones técnico-económicas.

Mientras que en método Abreviado no se requiere que el Productor **acepte el punto propuesto** por e-distribución, en los de **Pequeña y Gran Potencia sí es necesario**, debiendo además de aportar en las instalaciones de Gran Potencia el proyecto y el cronograma:

	Productor: Aceptación Punto Conexión
Abreviado	No procede
Pequeña potencia	Sí procede
Gran potencia	Sí + Proyecto y Cronograma

Desde ese momento, la vigencia del Punto de Conexión está condicionada a la inscripción de la instalación de generación en el registro administrativo correspondiente, si procede, disponiendo el Productor de un tiempo para realizar este trámite desde su aceptación del Punto de Conexión:

	Vigencia Punto Conexión/Inscripción Registro Admvo. (meses)
Abreviado	15 meses
Pequeña potencia	15 meses
Gran potencia	Variable, ver condiciones disposición adicional tercera del RDL 15/2018

En paralelo, para las instalaciones que sigan el método de Pequeña y Gran Potencia, dentro de los plazos legales establecidos en la legislación vigente, e-distribución realizará el estudio técnico-económico de conexión y comunicará al cliente, si los hubiera, los trabajos necesarios de refuerzo y adecuación de la red existente.

La vigencia de las condiciones técnico económicas será de 3 meses, de no ser aceptadas en plazo será necesaria su revisión y actualización.

4.2.4. Actuaciones en la red de distribución

De nuevo, el cliente debe comunicar a e-distribución la aceptación de las Condiciones Técnico-Económicas de conexión, indicando, si procede, con quién desea ejecutar la nueva extensión de red, pudiendo solicitar a e-distribución una valoración de los trabajos asociados y pudiendo proceder a su posterior encargo a la misma.

Una vez aceptadas las condiciones por parte del Productor, se procederá a ejecutar los trabajos necesarios de red de distribución, para las instalaciones de Pequeña y Gran Potencia, completando así el trámite de conexión, siendo necesario proseguir con el trámite de contratación del autoconsumo.

Ejecutadas las instalaciones particulares, independientemente del tipo de instalación de generación y del Procedimiento seguido, se procederá con el trámite de contratación, por lo que el Productor deberá solicitar la suscripción del Contrato Técnico de Acceso, así como la Verificación de la Configuración de Medida para tramitar posteriormente la adaptación de su contrato de suministro a una de las modalidades recogidas en el RD 244/19.

4.2.5. Legalización de la instalación de generación e inscripción en los registros de autoconsumidores y productores

Se deberá gestionar ante la Administración competente la legalización de la instalación de generación a fin de obtener el Certificado de Instalación Eléctrica de BT (CIE) y la Autorización de Puesta en Marcha para la instalación de AT (APM), si procede.

Para los casos de menos de 100 kW en BT, la Administración procederá a informar de este hecho de oficio a las Distribuidoras y al Ministerio para la inscripción en el registro de autoconsumidores definido en el RD 244/2019.

En caso de acogerse a la modalidad de venta de energía excedente, será necesario que se inscriba, a su vez, en el registro de productores.

4.2.6. Contrato Técnico de Acceso (CTA)

La formalización del contrato técnico de acceso se requerirá, solo para aquellos casos en los que h sido necesario el trámite de acceso y conexión, y se realizara a través del correo de e-distribución, ATR-generadores.edistribucion@enel.com

La documentación técnica a aportar para poder tramitar el contrato técnico sería la siguiente:

- Aceptación de las condiciones técnicas y económicas de conexión
- Certificado de superación de las pruebas:
 - Baja Tensión: CIE
 - Alta tensión: CIE + APM
- Datos de características principales de la instalación (según formulario).
- Certificado de instalación de un dispositivo anti-vertido, en los supuestos sin vertido.
- Esquema unifilar de la instalación donde se refleje, al menos, la ubicación del/los equipos de medida.
- Acuerdo de reparto identificando los consumos asociados en el caso de autoconsumos compartidos, debidamente firmado por todos los beneficiarios.

Además, para poder redactar el contrato, se deberá cumplimentar el formulario y aportar la siguiente documentación administrativa:

- Copia del CIF/NIF del titular o titulares, para el caso de autoconsumos compartidos.
- Copia del DNI del representante/apoderado del/los titular/es si éste fuese una persona jurídica.
- Justificante del código de la cuenta bancaria para el pago de facturas de peaje generación excedentaria. *[Para las instalaciones de autoconsumo con excedentes no acogidas a compensación].*

Tras recibir y validar la documentación facilitada, e-distribución, dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente, enviará el contrato técnico (CTA de la Generación) para firma por parte del Productor.

El Contrato se enviará firmado por el Responsable correspondiente y, una vez firmado por el Productor, deberá hacernos llegar una copia a través del buzón indicado anteriormente.

4.2.7. Verificación de la Configuración de Medida conforme al RD 1110/2007

Una vez realizada la solicitud del Contrato Técnico de Acceso o en paralelo a este, el cliente puede solicitar a e-distribución, a través del correo Inspeccionautoconsumo@enel.com, la verificación de la configuración de Medida.

La verificación será preceptiva en aquellos casos donde sea necesario un equipo de medida de generación neta y en todos los autoconsumos de potencia de consumo o generación ≥ 50 kW, quedando exentas el resto. Para poder proceder con la verificación se deberá aportar los siguientes datos:

- Dirección completa del suministro donde se desea realizar el autoconsumo.
- El CUPS del/los suministro/s asociado/s.
- Titular del contrato asociado y número de DNI o CIF
- El número de solicitud de punto de conexión (si procede)
- El código o referencia de la instalación de generación (Ref. interna Código Aire), si se posee.
- Tipo de autoconsumo (con excedentes o sin excedentes).
- Potencia de generación
- Titular de la generación si es distinto al del suministro asociado.

- Persona y teléfono de contacto.
- Contrato Técnico de Acceso firmado.

Nuestros técnicos se pondrán en contacto con Uds. para realizar dicha verificación en un plazo máximo de 7 días.

Una vez realizada dicha verificación, se notificará al cliente el resultado de la misma, en caso que fuera incorrecta, se indicarán los defectos encontrados para su corrección y se le indicará que, una vez resueltos, se ponga en contacto con el buzón anteriormente comentado para organizar una segunda visita.

Le informamos que, si los equipos a instalar o ya instalados son de su propiedad, deben realizar previamente el alta de los mismos en la web de e-distribución.

4.3 Acoplamiento Eléctrico de la instalación de autoconsumo

Para todas las tipologías de autoconsumo, exentas o no del trámite de acceso y conexión con la distribuidora, será necesario solicitar la alta o modificación del contrato de consumo a la modalidad de autoconsumos a la Comercializadora o Comercializadoras de los suministros asociados, con lo que se podrá proceder a la coordinación para el acople eléctrico de la instalación de generación a la red de distribución. En el caso de autoconsumos compartidos, en cumplimiento del RD 244/2019, será preceptivo haber recibido la solicitud de modificación de contrato de todos los suministros asociados.

Para instalaciones de autoconsumo donde sea necesaria el alta de un contrato de servicios auxiliares deberá realizarse de forma conjunta a la solicitud de alta o modificación del contrato de consumo/s para su activación conjunta.

e-distribución, dentro de los plazos legales, gestionará dicha/s solicitud/es y realizará todos los trámites necesarios previos a la generación de los trabajos necesarios, recopilando del cliente la documentación necesaria para formalizar la contratación:

- Acta de Puesta en Marcha.
- Certificado eléctrico de BT.

El movimiento contractual de alta o modificación del Contrato ATR de el/los consumo/s asociado/s será la petición fehaciente de Acoplamiento Eléctrico de la instalación. Una vez confirmado, se podrá proceder a la energización, quedando preparado para su medida, facturación y liquidación.

Las instalaciones de autoconsumo a través de la red de distribución requerirán de una operación de conexión a la red de distribución que deberá ser realizada por e-distribución, como gestor de la red de distribución. Para ello deberá realizar una petición fehaciente, aportando la preceptiva documentación técnica (autorización de puesta en servicio o C.I.E.). Nuestros técnicos se pondrán en contacto con Uds. para coordinar la energización de la instalación en un plazo máximo de 1 mes.

Para instalaciones de generación de $P \leq 100$ kW cuya legalización sea notificada a esta distribuidora de oficio desde la Administración Competente esta empresa distribuidora procederá, en caso de existir contrato de suministro en vigor, a informar a las Comercializadoras implicadas para que tramiten la adaptación del contrato de consumo al autoconsumo y coordinar si procede la conexión a la red de distribución.

4.4 Certificados del encargado de la lectura y gestor de red

Como consecuencia de los procedimientos comentados, y de manera análoga para todas las tramitaciones, e-distribución emitirá, a petición del cliente, los siguientes certificados:

- **Informe del gestor de la red de distribución** que indica el cumplimiento de los procedimientos de acceso y conexión según artículo 39.1.d del RD 413/2014. Este certificado lo emite e-distribución tras la realización de los trabajos necesarios de refuerzo y adecuación de la red existente. Debe solicitarse a Conexiones.edistribucion@enel.com
- **Informe encargado de la lectura que certifica el cumplimiento del reglamento de puntos de medida** según artículo 39.1.c del RD 413/2014: Este certificado lo emite e-distribución tras la finalización de la inspección de la instalación de autoconsumo con resultado “correcto” para las instalaciones de autoconsumo con excedentes. Debe solicitarse a Inspeccionautoconsumo@enel.com
- **Informe otorgamiento de autorizaciones administrativas para la puesta en funcionamiento**, modificación, transmisión, cierre temporal y cierre definitivo de las instalaciones según artículo 36 del RD 413/2014: Este certificado lo emite e-distribución tras la aceptación del punto de conexión por parte del cliente. Debe solicitarse a Conexiones.edistribucion@enel.com
- **Certificado CIL** (CIL: Código de la instalación de producción a efectos de liquidación): Este certificado lo emite e-distribución tras la puesta en servicio de la instalación. No es necesario para las instalaciones de autoconsumo sin excedentes. Para instalaciones con Pgeneración >450kW el CIL lo emite Red Eléctrica de España. Debe solicitarse a ATR-generadores.edistribucion@enel.com
- Y a petición del cliente el **certificado de acreditación del comienzo de vertido de energía eléctrica, emitido por e-distribución, indicando expresamente las medidas y las fechas de lectura de las mismas**. Se deberá realizar una lectura en el plazo máximo de 15 días desde la comunicación por el titular de la instalación del inicio del vertido en pruebas. Debe solicitarse a Inspeccionautoconsumo@enel.com

4.5 Adaptación de Autoconsumos anteriores al RD244/19

El RD 244/19 establece en su Disposición Transitoria primera un periodo de 6 meses para la adaptación de aquellas instalaciones gestionadas con el RD 900/15. Para ello será necesario que hagan los trámites correspondientes que establezca la Administración Competente y posteriormente procedan a solicitar a su Comercializadora que gestione la modificación del contrato de consumo para recoger la modalidad de autoconsumo.

En aquellos casos donde la adaptación requiera la baja y pertinente retiro del contador de generación, será necesario gestionar esta petición a través del buzón ATR-generadores.edistribucion@enel.com

