



PLAN ESTRATÉGICO Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS PARA INSTALACIONES CON POTENCIA SUPERIOR A 100 kW

Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre,
por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a
las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de los programas
de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables
térmicas en diferentes sectores de la economía
en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



ÍNDICE

1 ANTECEDENTES	3
2 PLAN ESTRATÉGICO PARA INSTALACIONES DE POTENCIA SUPERIOR A 100 kW NOMINALES	4
2.1 Datos generales de la instalación	
2.2 Origen y/o lugar de fabricación de los principales equipos	
2.3 Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos	
2.4 Descripción de los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos	
2.5 Efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera del proyecto	
2.6 Efecto sobre el empleo local	
2.7 Contribución al objetivo autonomía estratégica y digital de la Unión Europea, así como a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro teniendo en cuenta el contexto internacional y la disponibilidad de cualquier componente o subsistema tecnológico sensible que pueda formar parte de la solución, mediante la adquisición de equipos, componentes, integraciones de sistemas y software asociado a proveedores ubicados en la Unión Europea.	
3 VALORIZACIÓN DE RESIDUOS PARA INSTALACIONES DE POTENCIA SUPERIOR A 100 kW NOMINALES	8



1 ANTECEDENTES

Según se detalla en el ANEXO II, en concreto, el punto f) del *Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de los programas de incentivos para la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, la documentación requerida para realizar la solicitud de ayuda contempla que siempre que las instalaciones superen los 100 kW de potencia nominal, se deberá aportar un informe que incorpore:

- i. *Un plan estratégico donde se indique el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento, los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes, la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema, así como el efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga el proyecto. Podrá incluir, además, estimaciones de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional. Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas.*
- ii. *La acreditación correcta del cumplimiento de la valorización del 70 % de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas, se presentará una memoria resumen donde se recoja la cantidad total de residuo generado, clasificados por códigos LER, y los certificados de los gestores de destino, donde se indique el porcentaje de valorización alcanzado. Los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para consecución de este objetivo.*

Además, en el apartado 4 del artículo 25 del *Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre*, establece que:

“4. Adicionalmente, en el caso de instalaciones superiores a 100 kW de potencia nominal de producción, se aportará un plan estratégico que indique el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento, los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes, la interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema, así como el efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga el proyecto. Podrá incluir, además, estimaciones de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional.



2 PLAN ESTRATÉGICO PARA INSTALACIONES DE POTENCIA SUPERIOR A 100 KW NOMINALES

El plan estratégico, forma parte de la documentación a aportar en la fase de solicitud para las instalaciones con potencia superior a 100 kW, en el mencionado Anexo AII.1 del Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre.

Adicionalmente, la publicación de este documento se cita en el apartado 4 del artículo 25 del Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre: *“Este documento será publicado por la autoridad convocante de las ayudas y deberá ser accesible desde las publicaciones o páginas web del destinatario último referidas en el apartado 1 de este artículo.”*

Don/Doña con
N.I.F./N.I.E./: con domicilio a efectos de comunicaciones en:
....., Localidad:
....., CP:, Provincia:
....., Teléfono Fax: correo
electrónico:, en su propio nombre o en representación de
(razón social), con N.I.F.
....., domiciliada en:
..... Localidad:
CP:, Provincia:, Teléfono Fax:
correoelectrónico:

La representación se ostenta en virtud del documento/acto. **Poder de representación** (indicar el documento o acto por el que se otorga la facultad de representación)

Ha presentado solicitud al programa de incentivos.....¹ de las ayudas vinculadas al Real Decreto 1124/2021, de 21 de diciembre, para la ejecución del proyecto denominado
REALIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍAS RENOVABLES TÉRMICAS EN LOS SECTORES
.....
INDUSTRIAL, AGROPECUARIO, SERVICIOS Y OTROS SECTORES DE LA ECONOMÍA, INCLUYENDO
.....
EL SECTOR RESIDENCIAL
..... cuyas características son:



2.1. Datos generales de la instalación

Tipología/s de actuación:

- Instalaciones geotérmicas o hidrotérmicas
- Instalaciones aerotérmicas
- Instalación Solar Térmica
- Biomasa Cámara de combustión
- Calderas de biomasa y aparatos de calefacción local
- Desarrollo de nuevas redes de tuberías de distribución y subestaciones de intercambio o ampliación de existentes para centrales de generación nuevas o existentes

2.2. Origen y/o lugar de fabricación de los principales equipos

Equipo/componente	Marca y modelo ¹	País de origen ²
Caldera de biomasa	HERZ FIREMATIC 501 T-CONTROL	Austria
Caldera de biomasa	HERZ FIREMATIC 501 T-CONTROL	Austria

2.3. Impacto ambiental de la fabricación de los principales equipos

A continuación, se detalla la descripción del impacto ambiental en la fabricación de los principales equipos que componen la instalación.

Equipo/componente	Descripción del impacto ambiental
Caldera de biomasa	La mayoría de las emisiones provienen del uso de las propias materias primas, así como de la cadena de suministro. Trabajando para impulsar una producción cada vez más eficiente y un consumo responsable de los productos facilitando su uso eficaz.

2.4. Descripción de los criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos

En este apartado, se incluyen aquellos criterios que han sido prioritarios a la hora de elegir el equipo o componente mencionado:

Equipo/componente	Criterio de calidad o durabilidad utilizado en la elección
Caldera de biomasa	Calidad y marca.
Caldera de biomasa	Calidad y marca.

2.5. Efecto tractor sobre PYMES y autónomos que se espera del proyecto

Actualmente, estando inmersos en un proceso de globalización y digitalización sin precedentes, las pymes no se pueden quedar atrás; pueden y deben jugar un papel protagonista en la generación de innovación y de capacidad para desarrollar productos nuevos y diferenciados. Un protagonismo que les permita ser parte activa en el proceso de fortalecimiento del dinamismo de la economía española.

¹ Adjuntar certificados de fabricación y/o declaración de conformidad, si se dispone de los mismos.



La importancia de la PYME se ve reflejada claramente en la Agenda del Cambio, dirigida a guiar la acción del Gobierno alineada con las reformas contempladas en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, y que recoge medidas tan importantes como el Fomento del Ecosistema Español de Innovación y apoyo a las pymes, y la integración en las licitaciones de los concursos de contratación pública de la lucha contra la brecha de género, el reto demográfico, la promoción de las pymes o start-ups y la compra pública innovadora.

Con la inversión en la implantación de instalaciones de energías renovables térmicas en diferentes sectores de la economía, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, se contribuye al proceso de reconstrucción de las economías europeas en el mundo post-COVID-19, a partir de 2021. Este nuevo fondo de recuperación “Next Generation EU” permitirá movilizar un volumen de inversión sin precedentes.

Este proyecto pretende aumentar la productividad de la economía y el crecimiento potencial, es por ello que requiere de la implicación de todos los agentes económicos y sociales, de todos los niveles de gobierno y del conjunto de los recursos de la administración pública. Es así que, el grupo Albertia se compromete con este proyecto a contribuir a una economía más resiliente e inclusiva, de especial relevancia para el interés público, social y económico.

Con la inversión en energías renovables que compromete este proyecto, se pretende alinear a este grupo empresarial con los objetivos del PNIEC y las propias bases reguladoras de este programa de incentivos, siempre en el respeto al principio DNSH.

El mantenimiento del proyecto promoverá actuaciones en cinco ámbitos estratégicos: emprendimiento, crecimiento, digitalización e innovación.

- Promoviendo así un marco regulatorio más favorable, para generar un tejido empresarial más competitivo y resiliente, así como favorecer la aparición y éxito de nuevas iniciativas emprendedoras. Eliminando los obstáculos que dificultan el crecimiento de las PYMES.
- Impulsando la creación y crecimiento de los startups.
- Modernizando los mecanismos de reestructuración de empresas para dinamizar la estructura de mercado e impulsar la eficiencia económica.
- Fomentando el desarrollo de redes empresariales y el aprovechamiento de sinergias, así como la internacionalización de las empresas.
- Impulsando el crecimiento, y en particular, la creación de empresas emergentes altamente innovadoras en el ámbito tecnológico e industrial.

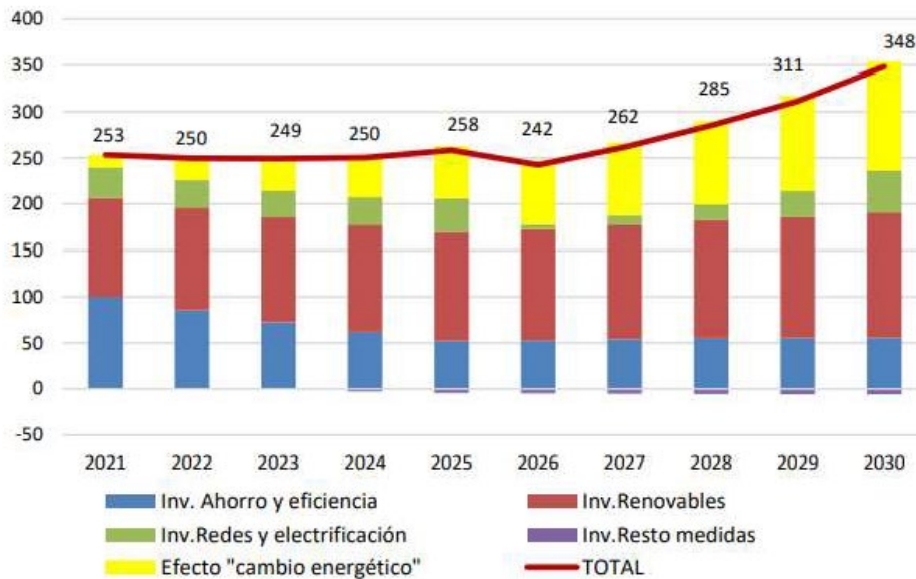
Según el informe del IDAE sobre impacto económico del PNIEC³, este plan y por tanto las inversiones en eficiencia energética y energías renovables, suponen los siguientes impactos:

³ https://www.miteco.gob.es/images/es/pniec_2021-2030_informesocioeconomico_borradoractualizado_tcm30-506495.pdf

✓ Impacto económico y en el empleo

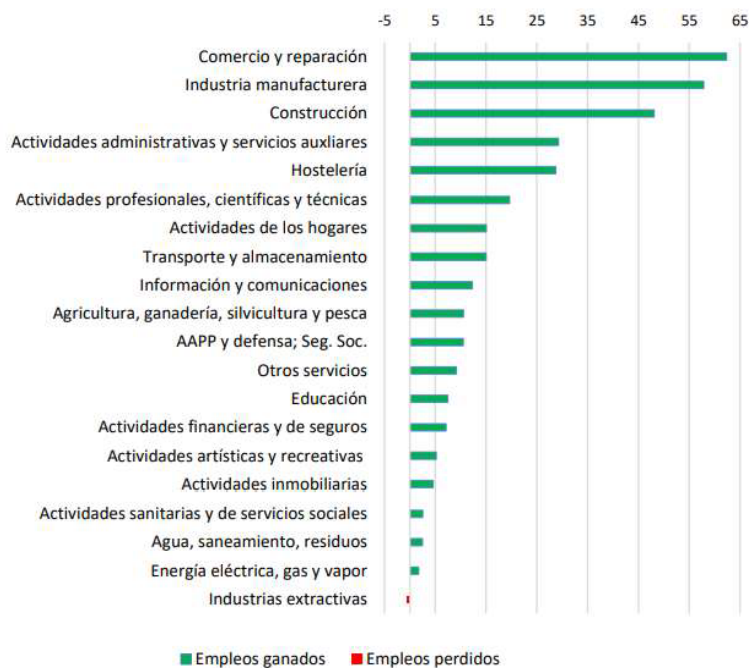
El PNIEC genera un aumento neto en el empleo entre 253.000 y 348.000 personas por año (un aumento del 1,7 % en el empleo en 2030). La tasa de paro se reduciría, frente al Escenario Tendencial, entre un 1,1% y un 1,6%. En azul se resalta el impacto concreto de las inversiones en eficiencia energética, inversiones que generarían entre 52.000 y 100.000 empleos/año.

Figura 1.3. Impacto en el empleo por tipo de medida (miles personas/año)



Fuente: Basque Centre for Climate Change, 2019

Figura 1.4. Impacto en el empleo por ramas de actividad (miles de personas/año)



Fuente: Basque Centre for Climate Change, 2019



Atendiendo al impacto del empleo por ramas de actividad, observamos como los sectores de la construcción y servicios, principales motores del municipio donde se localiza el grupo empresarial, serán los más beneficiados gracias a inversiones de este tipo.

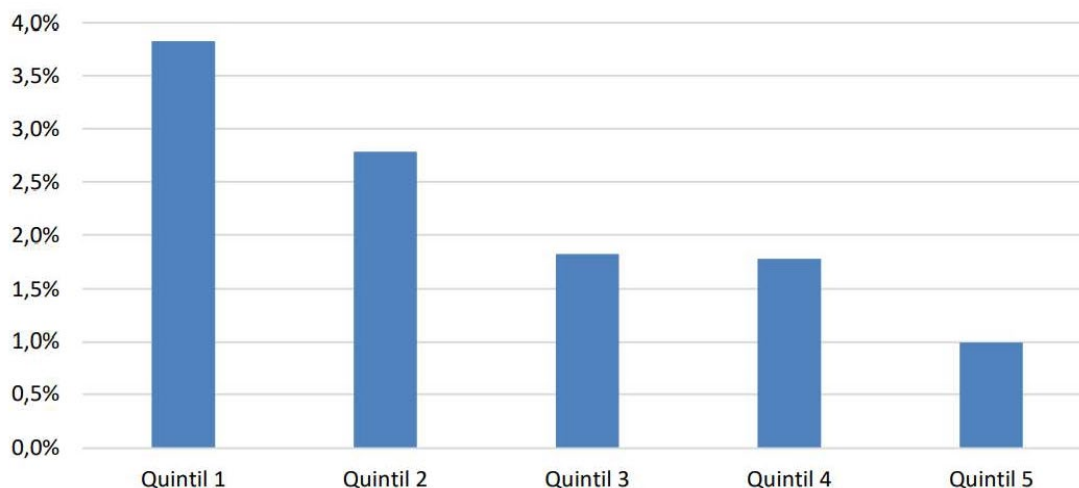
TASA DE DESEMPLEO POR SECTORES						
LOCALIDAD	TOTAL	SECTORES				
		AGRICULTURA	INDUSTRIA	CONSTRUCCIÓN	SERVICIOS	S/E ANTERIOR
Madrid	145.369	964	6149	9941	118.302	10.013

Fuente: Subdirección General de Análisis, Planificación y Evaluación. Comunidad de Madrid.

✓ Impacto social:

En el caso de los impactos sociales, los resultados obtenidos para toda una batería de indicadores permiten concluir al IDAE que las medidas que integran el PNIEC, y por tanto las inversiones en eficiencia energética y energías renovables, favorecen a los hogares de menor renta y, especialmente, a los colectivos vulnerables, y no tiene efectos negativos sobre los indicadores típicos de desigualdad.

Figura 1.5. Variación en la renta disponible en 2030 por quintiles de renta (%)



Fuente: Basque Centre for Climate Change, 2019

Por supuesto la inversión en este tipo de medidas, redundará en el bienestar social de nuestros ciudadanos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2010 las muertes prematuras provocadas por la contaminación atmosférica en España alcanzaron las 14.042, así el PNIEC hace que las muertes prematuras, provocadas por la contaminación atmosférica, en el año 2030 se reduzcan en torno a 2.400 personas respecto al Escenario Tendencial, es decir, alrededor de un 27%.

Es por ello que la inversión en energías renovables que este grupo empresarial ha impulsado, pretende no solo alinearse en estos objetivos de salud y bienestar social, sino también en la colocación de la ciudad de Madrid y sus ciudadanos en el camino de la transición energética, un más que importante valor para nuestro país.



2.6. Efecto sobre el empleo local

Uno de los aspectos clave a la hora de impulsar la economía es asegurar que se está aprovechando al máximo todo su potencial. En este sentido, las tendencias hacia “lo verde” y los cambios de modelos socioeconómicos recientemente provocados por la crisis del COVID a nivel estructural, pueden suponer la palanca del cambio para estas zonas o, al menos, una oportunidad clara para mitigar o revertir la situación actual.

El desarrollo de la economía circular, la implementación de nuevas tecnologías o el desarrollo de energías renovables, podrían generar nuevos puestos de trabajo como elemento palanca, permitiendo el crecimiento económico de los municipios colindantes a la zona de actuación.

Como ya se mencionaba anteriormente, la generación de empleo y la inversión local es un factor clave en el desarrollo de este tipo de proyecto teniendo gran impacto en el ámbito de actuación y en el ámbito nacional, generando oportunidades para las empresas de la zona.

De manera cualitativa las oportunidades que existen en la cadena de valor industrial durante las labores previas al desarrollo del proyecto se analizan a continuación:

- Las empresas de ingeniería y consultoría nacionales obtendrán una contratación por parte del Órgano de Contratación para la elaboración de todas las labores de ingeniería asociadas al proyecto.
- Durante estas labores se evalúa las capacidades del lugar y las oportunidades que puede generar para el comercio local el desarrollo del proyecto.

De la misma forma, se analizan a lo largo de la construcción del proyecto:

- Las empresas de construcción locales/provinciales/nacionales requerirán de personal para dar soporte a esta fase del proyecto y poder desarrollarlo en tiempo y formas, además deberán dar soporte con personal de transporte de maquinaria pesada y gestión de los proyectos.
- Las empresas de fabricación de estos equipos aumentarán su producción para abordar la cantidad requerida en este proyecto.
- Las empresas de instalaciones de energías renovables térmicas, componentes, suministro de componentes, venta de soportes o componentes nacionales para la construcción requerirán de un aumento de la producción para abordar las capacidades del proyecto.
- Las pequeñas empresas del lugar como hospedajes, restaurantes, ferreterías o tiendas básicas de suministro locales recibirán un aumento de las ventas debido al pico de personas en el lugar durante esta fase.

En relación a la parte económica que impacta de manera directa en la economía local/nacional de la construcción del proyecto, y la cual se encuentra íntimamente ligada con el empleo local, se analiza seguidamente:

- El coste de pago de las licencias de construcción, inversión para hospedaje y adaptación durante la fase, compra de equipos, contratación de seguros, ingeniería de la propiedad, vigilancia, gestión de residuos serán contratados a nivel local/nacional.



Durante la operación y mantenimiento de los equipos una vez renovados:

- Las empresas de mantenimiento técnico locales requerirán de personal fijo que mantenga las instalaciones para las que serán contratadas, aumentando plantillas o distribuyendo esfuerzos de otros lugares a este emplazamiento.
- Las empresas de mantenimiento técnico nacionales requerirán de personal fijo que mantenga las instalaciones para las que ha sido contratado, aumentando plantilla o distribuyendo esfuerzos de otros lugares a este emplazamiento para poder realizar la renovación y baja de los equipos que lo requieran.
- Las empresas de reciclaje de residuos nacionales requerirán un aumento de las capacidades durante el mantenimiento del lugar para abordar la gran cantidad de residuos que deben ser debidamente tratados.

En lo que respecta al empleo local, con una tasa municipal de paro del **4,40 %**, siendo el sector servicios el que mayor número de parados registra esta ciudad, seguido de la construcción y la industria, este proyecto, junto con el resto de iniciativas de la población que conforma la ciudad de Madrid, contribuyen a la lucha contra el desempleo en esta localidad.

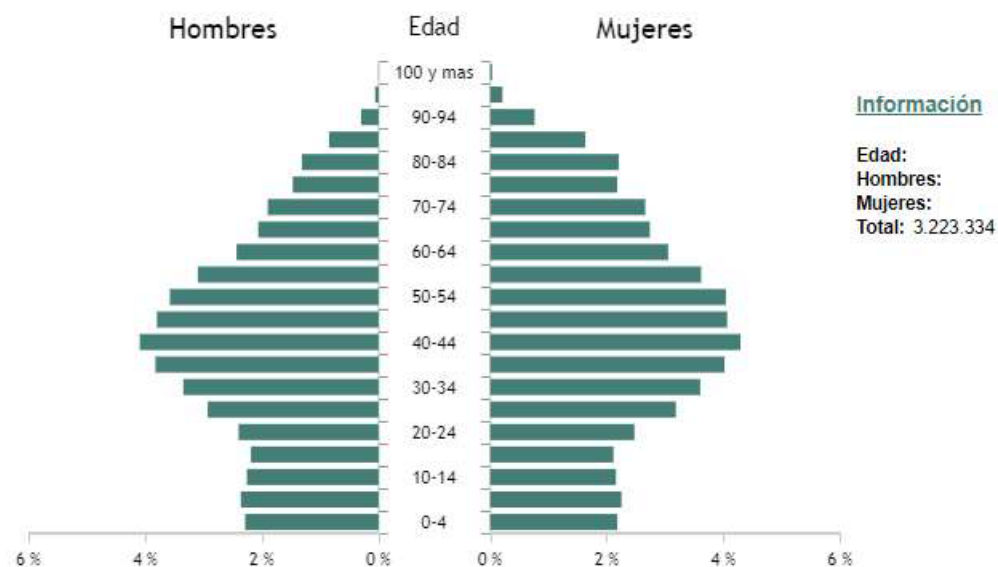
Julio 2022	Total Parados	Variación			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	145369	+1466	1.02 %	-54456	-27.25 %
HOMBRES	60922	+417	0.69 %	-25163	-29.23 %
MUJERES	84447	+1049	1.26 %	-29293	-25.75 %
MENORES DE 25 AÑOS:	8286	-335	-3.89 %	-6848	-45.25 %
HOMBRES	4189	-128	-2.97 %	-3499	-45.51 %
MUJERES	4097	-207	-4.81 %	-3349	-44.98 %
ENTRE 25 Y 44 AÑOS	53348	+1792	3.48 %	-27303	-33.85 %
HOMBRES	21353	+1843265	8.854.61 %	-11984	-35.95 %
MUJERES	31995	+1256	4.09 %	-15319	-32.38 %
MAYORES DE 45 AÑOS	83735	+9	0.01 %	-20305	-19.52 %
HOMBRES	35380	+9	0.03 %	-9680	-21.48 %
MUJERES	48355	0	0 %	-10625	-18.01 %
SECTOR:					
AGRICULTURA	964	-13	-1.33 %	-352	-26.75 %
INDUSTRIA	6149	-16	-0.26 %	-1905	-23.65 %
CONSTRUCCIÓN	9941	-59	-0.59 %	-3469	-25.87 %
SERVICIOS	118302	+1742	1.49 %	-43412	-26.84 %
SIN EMPLEO ANTERIOR	10013	-188	-1.84 %	-5318	-34.89 %

Fuente: Foro-ciudad.com a través de la información recopilada del Servicio Público de Empleo Estatal.



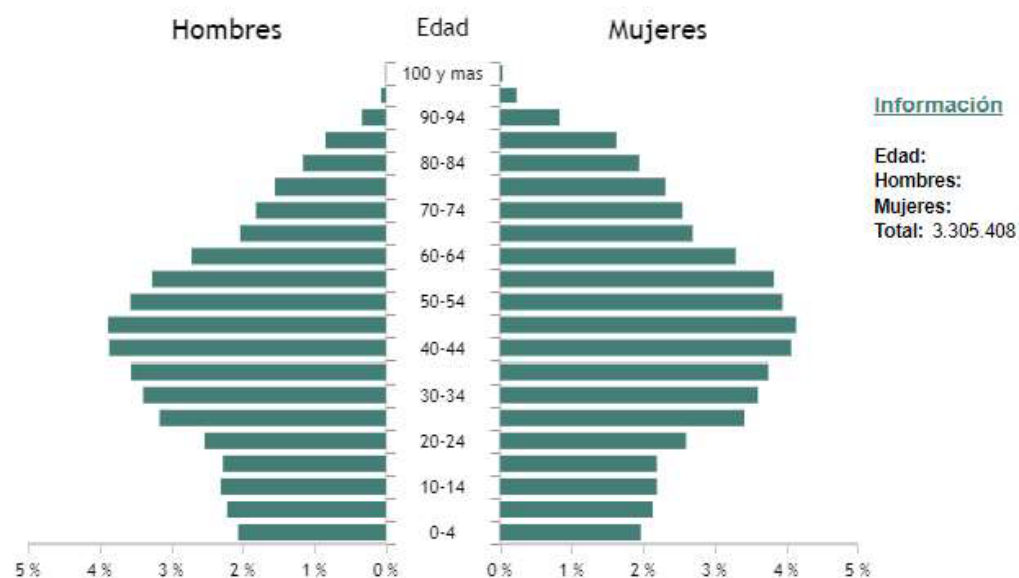
En relación al crecimiento poblacional en la ciudad de Madrid, encontramos una situación favorable de continuo crecimiento, el cual se muestra en las pirámides de población empadronada en España ofrecidas por el Instituto Nacional de Estadística:

Provincia Municipio Comparar con Total Nacional



Fecha de referencia: **1 de enero de 2018**

Provincia Municipio Comparar con Total Nacional



Fecha de referencia: **1 de enero de 2021**

Ante la situación de desempleo y el leve crecimiento poblacional que actualmente azota en esta población, es necesario la puesta en marcha de proyectos que contribuyan a la consolidación y al fomento de la ciudad de Madrid como fuente de oportunidades. Proyectos especialmente enfocados en la transformación económica del municipio por la vía de la transición energética, como el que presentamos y del que estamos convencidos influirá muy positivamente, impactando sobre su entorno social, económico y ambiental.

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

Como conclusión, 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 de las empresas gracias a la reducción de costes y en menor dependencia de combustibles fósiles que supone la penetración de renovables.

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 como indica el Componente 7: “Despliegue e integración de las energías renovables”.

En este sentido, la reducción del precio de la electricidad que supone la implantación de renovables, beneficia en mayor medida a los ciudadanos con menor renta, así como, a las mujeres mayores que viven solas, hogares con personas con discapacidad, entre otros, donde se muestra un mayor gasto energético en proporción a su gasto total que la media nacional (datos ofrecidos por la Encuesta de Presupuestos Familiares, INE).

Por otra parte, la tasa de puestos ocupados por mujeres en el sector de energías renovables (32% según IRENA), es superior al de la industria del petróleo y gas (22%). No obstante, sigue existiendo una brecha de género en las oportunidades laborales, es por ello que, las actuaciones que tendrán lugar en la implantación de estas energías, contemplarán la perspectiva de género en la toma de decisiones y ejecución de sus acciones, fomentando así la igualdad de oportunidades.

Cabe concluir así que, el impacto local esperado supone una oportunidad económica con importantes beneficios a escala económica, de empleo, social, de salud pública, digitalización, medio ambiente y cambio climático.

Entre los impactos se encuentra el aumento del PIB derivado del incremento de estas inversiones, las cuales conllevan una menor importación de combustibles fósiles y una mayor eficiencia energética.

Además, la creación de empleos beneficiará a la industria manufacturera, a la construcción, y a los servicios asociados al sector renovable, sectores más perjudicados por la tasa de desempleo de la ciudad de Madrid.

Finalmente, se incrementará la renta para los colectivos más vulnerables, así como, se observará una incidencia muy positiva en términos de salud gracias a la mejora de la calidad del aire.

2.7. Contribución al objetivo autonomía estratégica y digital de la Unión Europea, así como a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro teniendo en cuenta el contexto internacional y la disponibilidad de cualquier componente o subsistema tecnológico sensible que pueda formar parte de la solución, mediante la adquisición de equipos, componentes, integraciones de sistemas y software asociado a proveedores ubicados en la Unión Europea.

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 de 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. Es por esto que, con este Plan se espera que 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.

Dicho lo anterior, con esta actuación se prevé un ahorro de energía de 29,96 tep/año, el cual pasará a formar parte del cómputo de ahorro energético total a nivel nacional y contribuyendo de esta forma a la autonomía estratégica del país y de la Unión Europea.

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.



En lo que respecta a la garantía de la seguridad de la cadena de suministro, el hecho de que el origen de los equipos a instalar se encuentre dentro del marco de la Unión Europea, permitirá asentar y consolidar la cadena de valor industrial en el ámbito de las renovables, contribuyendo de esta manera al mantenimiento y crecimiento de empleo en el sector.

Fecha y firma del solicitante:

