



IDAE
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía



Plan estratégico

Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (**PROGRAMA DUS 5000**) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Plan estratégico de Proyecto Integral

Título del Proyecto:

“Abárzuza: Proyecto integral para la mejora de la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la movilidad sostenible”

Programa de Regeneración y Reto Demográfico Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**



**ESPAÑA
PUEDE**

Tabla de contenido

PLAN ESTRATÉGICO DEL AYUNTAMIENTO DE ABÁRZUZA	3
ANTECEDENTES	3
ACTUACIONES PREVIAS DEL AYUNTAMIENTO DE ABÁRZUZA EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, ENERGÍAS RENOVABLES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE	6
ACTUACIONES QUE CONFORMAN LA SOLICITUD “ABÁRZUZA: PROYECTO INTEGRAL PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE”	7
CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 11.3 DEL REAL DECRETO 692/2021, DE 3 DE AGOSTO	8
A. Origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental.	9
B. Criterios de calidad o durabilidad (garantías, estándares de calidad, etc.) utilizados para seleccionar los distintos componentes.	9
C. Impacto sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga la puesta en marcha y mantenimiento del proyecto, y estimación de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional.	20
D. Impactos positivos previstos sobre el municipio y el entorno en términos sociales, en particular en relación con el reto demográfico, así como ambientales y económicos.	20
E. Plan de formación a personal adscrito a las entidades locales en relación con el impulso en el municipio de las tipologías de actuación objeto de ayuda.	21

PLAN ESTRATÉGICO DEL AYUNTAMIENTO DE ABÁRZUZA

De acuerdo con la presente solicitud y en cumplimiento de los requisitos indicados en el artículo 11.3, a continuación, se detalla el Plan estratégico elaborado por el Ayuntamiento de Abárzuza para la consideración de Proyecto Integral la solicitud presentada al programa DUS 5000 en el marco del Programa de Regeneración y reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Dicho PRTR se articula en torno a cuatro ejes que a su vez orientan las 10 políticas palanca para la evolución futura del país.



El programa DUS 5000 focaliza su actuación en dos de estos 4 ejes: la Transición Ecológica y la Cohesión social y territorial, y es por ello por lo que el proyecto presentado se alinea con el principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH) y con el impulso a los municipios de reto demográfico.

Para poner en relieve la actividad que el Ayuntamiento de Abárzuza viene ejecutando en estas áreas de actuación, a continuación se indican algunas de las actuaciones que se han llevado a cabo en los últimos años y que han permitido crear una estructura y una base que a día de hoy constituye los pilares que permitirán abordar con garantías de éxito las actuaciones recogidas en la presente solicitud y que constituyen el proyecto: **“Abárzuza: Proyecto integral para la mejora de la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la movilidad sostenible”**.

ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Abárzuza/Abartzuza, municipio ubicado en el noreste de Tierra Estella (Navarra), es uno de los ocho municipios navarros calificados por el Gobierno de Navarra como «vulnerable», respecto al riesgo de despoblación.

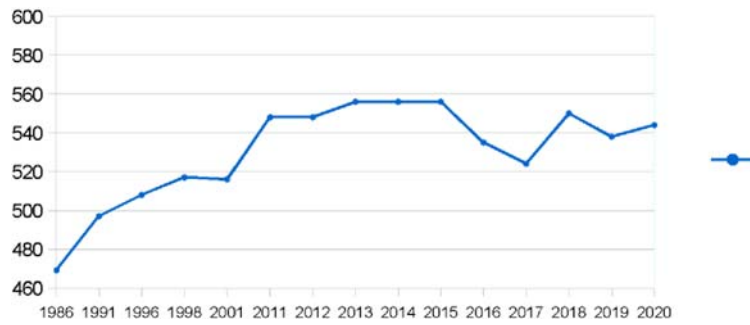


Figura 1. Evolución de los habitantes de Abárzuza período 1986 – 2020. Fuente NASTAT



Figura 2. Pirámide de población de Abárzuza a 1 de enero de 2020. Fuente: INE – Estadística del Padrón Continuo

La edad media de la población es de 46,6 años, 3,3 más que la media navarra. De 2007 a 2017, la población descendió en un 9,5%.

Número de habitantes	554 Factores
Densidad de población (hab/km)	37
Descenso de la población período 2007 - 2017	9.5%
Índice de masculinidad	103,7
Edad media de la población	46,6
Índice de envejecimiento (población >64 / <15)	166,3

demográficos asociados al territorio de Abárzuza/Abartzuza

Ante esta situación, este Consistorio se ha aliado con los cuatro Ayuntamientos del entorno conformando la Mancomunidad Andia, ámbito en el cual viene trabajando para plantear soluciones conjuntas y colaborativas frente al reto demográfico (ODS 17). El trabajo se centra en las siguientes líneas estratégicas:

Vivienda (ODS 11 y 17). Apuesta por soluciones integrales para fomentar la fijación de la población al territorio, especialmente la población joven. La Mancomunidad Andia ha puesto en marcha Bancos de viviendas y terrenos, subvenciones para fomento del alquiler y un Grupo de Trabajo de “Juventud y Vivienda”. Además, participa en el Plan de rehabilitación de vivienda rural de Nasuvinsa y el Gobierno de Navarra.

Empleo (ODS 1, 2, 8, 9, 10, 12 y 17). En la Mancomunidad existen 146 personas desempleadas a fecha de 17 de octubre de 2021, de las que 17 eran de Abárzuza. La zona de Andia cuenta con 264 autónomos y pymes, de las que 48 se localizan en Abárzuza, dedicadas, fundamentalmente, al sector de la construcción, comercio, turismo y elaboración de productos alimentarios, entre otros. Por ello se planteó el desarrollo de nuevos nichos de empleo y el fortalecimiento de los existentes.

De esta manera se puso en funcionamiento un **ecosistema de trabajo colaborativo e innovación, AndiaLan** (edificio en el que se ejecutan parte de las actuaciones presentadas en esta solicitud), que cuenta con un **proyecto piloto de creación de un espacio de coworking**, recuperando para ello la antigua Escuela de la localidad, que da servicio a toda la comarca. Ofrece fibra (es el único Ayuntamiento de los cinco que cuenta con ella) y un espacio de trabajo y formación a trabajadores/as, autónomos/as y emprendedores/as.

También se ha realizado un **taller compartido para el arte y la artesanía** y se realizan acciones de fomento de la colaboración entre otros sectores.

Asimismo, se está poniendo en marcha un espacio de trabajo y aprendizaje compartido para personas emprendedoras que se quieran instalar en el sector de la ganadería ecológica, financiado mediante la medida 16.2 del PDR, 0, a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural: “Europa invierte en zonas rurales” y el Gobierno de Navarra, denominado **“Zunbeltz. Espacio Test Agrario”**.

Vida en común (ODS 3, 4, 5 y 17). Es habitual en las zonas con riesgo de despoblación la tendencia al envejecimiento y a la masculinización de la población, por lo que el trabajo con personas jóvenes y con enfoque de género es fundamental para abordar este reto. Así, la Mancomunidad Andia ha elaborado un Plan de Juventud, financiado por el Gobierno de Navarra y se trabaja en coordinación con las Asociaciones de mujeres de la zona para avanzar en la igualdad de género en la Comarca y fijar población femenina.

Cuidado del entorno y del planeta (ODS 7,12,13 y 15). La perspectiva ambiental se incorpora en los proyectos que se están llevando a cabo.

Por otra parte, se están explorando proyectos de biomasa, puesto que representa una oportunidad de dinamización del medio rural a partir del aprovechamiento de recursos locales, y una opción de un modelo de gestión sostenible de los recursos forestales y agrícolas, fundamentales para el mantenimiento de la economía local.

Se han realizado actuaciones de formación y sensibilización energética con la ciudadanía, en coordinación con la Asociación Teder (Infoenergía).

ACTUACIONES PREVIAS DEL AYUNTAMIENTO DE ABÁRZUZA EN MATERIA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, ENERGÍAS RENOVABLES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE

El Ayuntamiento de Abárzuza, preocupado por el cambio climático y los efectos que puede ocasionar tanto a nivel local como global, en los últimos años está apostando fuertemente por contribuir a paliar sus efectos y adaptarse al mismo.

Para ello en 2017 apostamos por el “Programa de inversiones en infraestructuras pasivas destinadas al despliegue de redes de banda ancha de nueva generación” del Gobierno de Navarra. A principios de 2020 finaliza el despliegue de la fibra óptica en la localidad.

En 2018 Abárzuza firma el **Pacto de alcaldías para el clima y energía sostenible** (http://teder.org/proyectos/pacto_de_alcaldias/), comprometiéndose a reducir las emisiones de CO2 en al menos un 40% de aquí a 2030 y adoptar un enfoque integral para abordar la atenuación del cambio climático y la adaptación a este.

En 2019 Se procede a la reforma de 2/3 del alumbrado público para reducir la contaminación lumínica mediante tecnología LED.

En 2019 se construye en la localidad un nuevo colegio público como Passivhaus o edificio pasivo con consumo energético casi nulo, con la financiación del Gobierno de Navarra.

En 2020 se apuesta por la instalación de placas fotovoltaicas en la cubierta del frontón municipal para autoconsumo colectivo con 41,31 Kw pico. Se integra a 5 edificios públicos (Ayuntamiento y frontón municipal, colegio comarcal de Abárzuza, consultorio Médico, local para Asociaciones y nave de servicios múltiples) y alumbrado público mediante compensación. A raíz de esta inversión son varias las familias que han optado por instalar placas fotovoltaicas en la localidad.

En 2020 se acondiciona una zona para que los vecinos depositen restos vegetales orgánicos con el fin de concienciar a la población, gestionar localmente los residuos orgánicos y aprovechar los restos como compost.

En 2020 se apuesta por recuperar 900 m de parque fluvial como zona verde y se comienza mediante trabajo participativo de los vecinos a acondicionar un solar céntrico como parque o zona verde.

En 2021 se actúa sobre la carretera de acceso al nuevo colegio adaptando acera para seguridad de los niños que acuden con bicicleta, así mismo se colocan varios reductores de velocidad en el casco urbano con contribuirán además de a la seguridad, a la reducción de emisiones de CO2.

En 2021 se ha confeccionado una ordenanza para regular la instalación de placas fotovoltaicas en viviendas con esto se pretende concienciar a los vecinos de la importancia del autoconsumo, el uso de energías limpias y dar facilidades para la instalación.

En abril de 2021, el Ayuntamiento se ha sumado al Programa de regeneración energética de Nasuvinsa, que pretende asesorar y promover en la localidad que vecinos y vecinas conozcan y se acojan a las ayudas para envolventes térmicas y accesibilidad en las viviendas.

ACTUACIONES QUE CONFORMAN EL PROYECTO INTEGRAL “ABÁRZUZA: PROYECTO INTEGRAL PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE”

Las nuevas inversiones que se presentan dan continuidad al compromiso del Ayuntamiento de Abárzuza por la reducción de emisiones de CO₂, la eficiencia energética, la utilización de energías limpias, potenciar el uso del coche eléctrico y bicicleta, así como la accesibilidad.

Todas estas inversiones además van en beneficio de los pequeños negocios de la localidad y de todo el vecindario en general.

En concreto y tal y como se recoge en detalle en cada una de las memorias descriptivas de las distintas Medidas planteadas, la presente solicitud constituye un proyecto integral a través de la ejecución de medidas de:

Medida 2: Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo

Título de la Medida 2: Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo, con o sin almacenamiento

Ampliación de la instalación de placas fotovoltaicas en la cubierta del frontón municipal para autoconsumo y la posibilidad de almacenamiento de energía para una mayor utilización de energías limpias.

Medida 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

Título de la Medida 4: Memoria de actuación para reforma, bajo criterios de eficiencia energética, del alumbrado exterior del municipio de Abárzuza, en el ámbito del centro de mando 2 (cm-2).

Sustitución de puntos de luz por LED contribuyendo a un gran ahorro energético, mayor confort y reducción de emisiones de CO₂. Finalizando la reforma de 1/3 del alumbrado público que quedó pendiente a LED contribuimos a una mayor disminución de la contaminación lumínica y ahorro energético.

Medida 5: Movilidad Sostenible

Título de la Medida 5: Proyecto de movilidad sostenible del ayuntamiento de Abárzuza

Finalmente, en la medida 5 se incluyen 3 proyectos muy importantes para la accesibilidad, descongestión de vehículos en el casco urbano, estimular e incentivar el uso de la bicicleta mediante carril bici, y apoyo a los pequeños negocios locales de Pymes y autónomos y reducción de emisiones de CO₂.

- *Actuación en la Carretera Arizala (NA-7320)*

Se construirán aceras a ambos lados de la carretera, una de ellas como carril bici. Se colocarán pasos elevados para reducción de velocidad. De esta manera se incide en la mejora de la accesibilidad para más de 20 familias que, debido al riesgo que representa la situación actual, se desplazan diariamente con vehículos al centro de la localidad. Esta actuación supone una acción combinada en materia de seguridad y fomento de la movilidad sostenible y salud, y tendrá una significativa reducción de emisiones.

- *Aparcamientos disuasorios*

1. Compra vivienda, demolición y acondicionamiento aparcamiento en el casco urbano: El centro del casco urbano es un problema por la cantidad de vehículos que se acumulan con la consiguiente contaminación, seguridad, ruidos y consumo extra en busca de un lugar donde aparcar. Con esta inversión solucionaríamos estos problemas, además se colocará un cargador eléctrico para vehículos y aparcamiento de bicis (no subvencionable en esta convocatoria).

2. Acondicionamiento aparcamiento junto al colegio: Nuevo aparcamiento en la periferia del casco urbano para descongestionar el centro urbano de vehículos donde también se instalaría cargador para vehículos eléctricos y aparcamiento de bicicletas (no subvencionable en esta convocatoria).

En todos los aparcamientos se instalarán paneles con la ubicación de todos los negocios locales, tanto de autónomos como pymes.

CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 11.3 DEL REAL DECRETO 692/2021, DE 3 DE AGOSTO

A continuación, se presentan en detalle las aportaciones que la presente solicitud “**Abárzuza: Proyecto integral para la mejora de la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la movilidad sostenible**” realiza en cuanto a:

BLOQUE 1

- A. el origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental.
- B. los criterios de calidad o durabilidad (garantías, estándares de calidad, etc.) utilizados para seleccionar los distintos componentes. Además, en el caso de incluir instalaciones eléctricas superiores a 100 kW de potencia nominal, se detallará interoperabilidad de la instalación y su potencial para ofrecer servicios al sistema.

BLOQUE 2

- C. impacto sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga la puesta en marcha y mantenimiento proyecto, y estimación de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional.
- D. impactos positivos previstos sobre el municipio y el entorno en términos sociales, en particular en relación con el reto demográfico, así como ambientales y económicos.
- E. plan de formación a personal adscrito a las entidades locales en relación con el impulso en el municipio de las tipologías de actuación objeto de ayuda.

BLOQUE 1:

A continuación, se detallan las actuaciones que el Ayuntamiento de Abárzuza llevará a cabo de acuerdo con los principios para el diseño y desarrollo de actuaciones acordes con el principio de

no causar un perjuicio significativo al medio ambiente y en línea con el eje de Transición ecológica:

A. Origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación y su impacto medioambiental.

De cara a minimizar el impacto ambiental de las actuaciones que se van a llevar a cabo, el Ayuntamiento de Abárzuza implementará en los procedimientos de contratación de los servicios prestados criterios de valoración que tengan en cuenta el origen y/o lugar de fabricación de los componentes de la instalación, así como criterios para la valoración de su impacto medioambiental desde el punto de vista de los materiales empleados en su fabricación, su huella de carbono, la identificación con ecoetiquetas... de cara a minimizar el impacto ambiental de las actuaciones.

Estos criterios se aplican hoy en día en los Análisis de Ciclo de Vida y Ecodiseño, considerándose mejoras en cuanto a:

- Seleccionar materiales de bajo impacto
- Utilizar materiales reciclados
- Optimizar el embalaje del producto
- Optimización de la distribución
- Seleccionar proveedores cercanos al lugar de fabricación o de implantación del producto
- Diseñar el producto teniendo en consideración todo su ciclo de vida (optimización del CV)
- Solicitar información medioambiental aplicada a los proveedores
- Facilitar al usuario información sobre los materiales utilizados
- Utilizar materiales compatibles para su reciclado, en piezas compuestas por varios materiales

B. Criterios de calidad o durabilidad (garantías, estándares de calidad, etc.) utilizados para seleccionar los distintos componentes.

En la misma línea que el apartado A anterior, desde el Ayuntamiento de Abárzuza se implementará en los procedimientos de contratación de los servicios prestados criterios de calidad y/o durabilidad alineados con los objetivos de minimización del impacto medioambiental de las actuaciones que se van a llevar a cabo y con los criterios empleados hoy en día en los Análisis de Ciclo de Vida y Ecodiseño. Así, se tendrán en consideración criterios como:

- Diseñar el producto con el fin de reducir al mínimo las necesidades de mantenimiento.
- Diseñar el producto con criterios de durabilidad
- Armonizar la vida útil de los componentes individuales
- Utilizar el menor número de referencias posibles en la fabricación

- Ofrecer piezas de recambio al usuario



A continuación se detallan ejemplos de los componentes que se contempla utilizar en el proyecto teniendo en cuenta los parámetros medioambientales y de calidad y durabilidad de los productos correspondientes al punto A y B del BLOQUE 1:

Componente	PERFILES PARA VENTANAS Y PUERTAS - Schüco Living MD
Proveedor	Schüco
Descripción	Schüco es uno de los proveedores líderes de sistemas de alta calidad para ventanas, puertas y fachadas hechos de aluminio y PVC. Millones de productos Schüco se utilizan alrededor del mundo y cumplen las más altas demandas de diseño, confort, seguridad y eficiencia energética.
Origen	Nacional - Madrid
Impacto ambiental	<p>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado VinylPlus. VinylPlus® está destinado a promover la producción y el uso sostenibles de PVC-U en toda la cadena de valor agregado del PVC. Como parte de esta iniciativa, Schüco Polymer Technologies está implementando objetivos para la adquisición sostenible de materias primas, emisiones reducidas, tecnología de máquinas que ahorran energía, procesos sostenibles y control de los ciclos de materiales dentro de la propia empresa. - Certificado Passive House Component. <p><u>Huella de carbono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de Cálculo y verificación de huellas de carbono y neutralidad de carbono. Schüco está ofreciendo su primer balance de CO2 para fundar las bases de la reducción sostenible de las emisiones de CO2 y una mejorada gestión de la energía y el medio ambiente. Esta evaluación tiene en cuenta todos los gases causantes del efecto
	invernadero relevantes para el clima que se produjeron en 2011 a través de los procesos de producción de la compañía en Alemania.

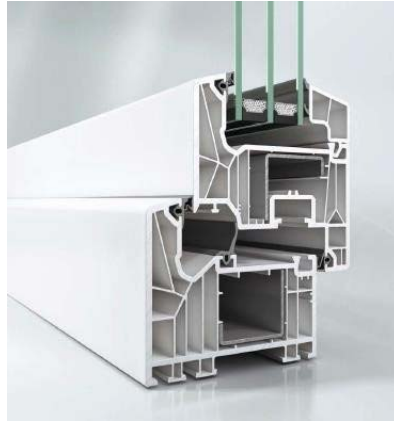


Figura 3. Imagen perfil Schüco Living MD

SCHÜCO

Has complied with the requirements of the VinylPlus® Product Label.
The VinylPlus® Product Label is a recognition for outstanding performance around sustainable development for companies in the PVC building and construction industry. Schüco Polymer Technologies KG is a proud partner of VinylPlus®, the Voluntary Commitment to sustainable development of the European PVC industry.

Schüco Polymer Technologies KG is authorised to use the VinylPlus® Product Label in the sales territory of Europe (EU-27, plus the UK, Norway and Switzerland) for the following product(s) and location(s).

Product(s) families:
C170, Living, Living AluInSide, S74, S750, EasySide, ThermoSide, LivingSide

Location(s):
Weidenfels, Germany

Signed for and on behalf of VinylPlus®

Brigitte Dero
Managing Director

Certificate No: 001

Issue No: 02

Date of Issue: 27 January 2020

Date of Expiry: 27 January 2022

VinylPlus® - March 2020

VinylPlus®
 Avenue de Cortenberg 71
 1000 Brussels

+32 (0) 2 329 51 05
 info@vinylplus.eu
 www.vinylplus.eu

Figura 4. Certificado VinylPlus



Figura 5. Certificado de Cálculo y verificación de huellas de carbono y neutralidad de carbono

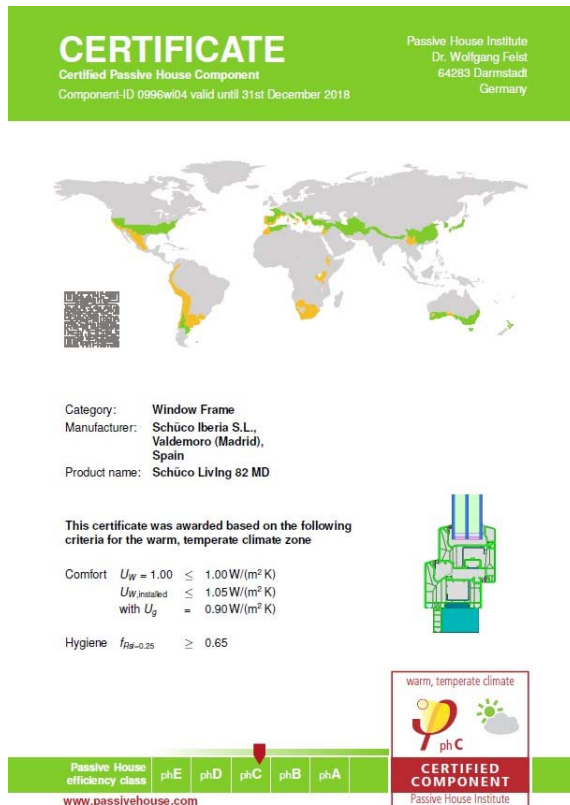


Figura 6. Certificado Passive House Component

Componente	BOMBAS DE CALOR AIRE-AGUA – HPI S Split Inverter Solución de bomba de calor aire/agua de elevadas prestaciones, dimensiones compactas y cuidado diseño, especialmente concebida para su integración en cualquier espacio de la vivienda. Proporciona servicio de calefacción, climatización/refrigeración y posibilidad de producción de agua caliente sanitaria mediante un acumulador externo.
Proveedor	De Dietrich
Descripción	De Dietrich ofrece una amplia gama de soluciones para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria especialmente diseñadas para garantizar el confort con la máxima eficiencia energética
Origen	Nacional - Madrid
Impacto ambiental	<u>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</u> - Todos los producto fabricados llevan su calificación energética correspondiente con la eficiencia energética del aparato.

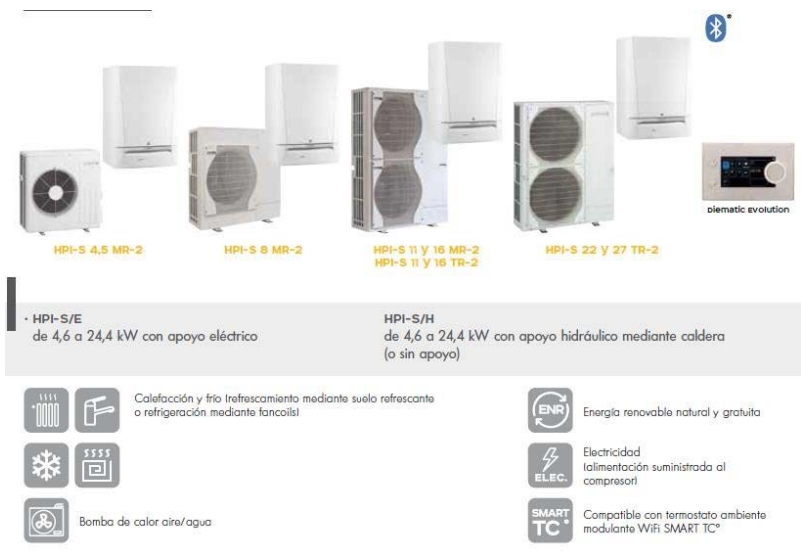


Figura 7. Modelos de producto de bombas de calor HPI y características

DIRECTIVA DE ETIQUETADO ENERGÉTICO

La Directiva de Etiquetado Energético establece la obligatoriedad de aplicar una etiqueta energética sobre todo equipo de calefacción y acs. Esta debe indicar el conjunto de características del producto: nombre del fabricante, referencia y modelo del aparato, nivel sonoro de funcionamiento, potencia térmica. Adicionalmente debe reflejar la clase de eficiencia energética, sobre una escala desde A+++ (el rendimiento óptimo) a G (el menos eficiente) para calefacción y de A a G para acs. Esta información también deberá aparecer en cualquier comunicación relativa al producto.

A partir de septiembre 2015, esta etiqueta energética se aplicará sobre todos los equipos de calefacción y acs ofrecidos al usuario. De este modo se mostrará a los consumidores la información necesaria para elegir la solución más eficiente.

Ejemplo de combinación híbrida:

DE DIETRICH, UNA MARCA DEL GRUPO BDR THERMEA

Creado en el año 2009, el Grupo BDR Thermea es ahora el tercer grupo en el mercado europeo de calefacción con una facturación de 1800 millones de euros y 59 centros de producción en 12 países, entre ellos la factoría y centro de competencia mundial Mertzwiller (Alsacia) para calderas de pie, bombas de calor, acumuladores de acs y regulación.

Líder en el mercado de condensación, De Dietrich ha estado comprometida desde hace más de 50 años en el Confort Sostenible suministrando sistemas de calefacción innovadores, ahorro energético y protección del medio ambiente: condensación de gas y gasóleo, sistemas solares, calderas de biomasa...

De Dietrich Thermique Iberia S.L.U.
 C/ Salvador Espriu, 11
 1 Hospitalet de Llobregat 08908
 Tel: 935 47 5 850

Figura 8. Directiva de calificación energética y productos Dietrich

Componente	TERMOSTATO DE AMBIENTE – Smart TC Esta solución hace posible la comunicación con una instalación de calefacción a través del sistema de lenguaje común OpenTherm.
Proveedor	De Dietrich
Descripción	De Dietrich ofrece una amplia gama de soluciones para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria especialmente diseñadas para garantizar el confort con la máxima eficiencia energética
Origen	Nacional - Madrid
Impacto ambiental	<u>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</u> - Colaborará en la optimización de un mejor mantenimiento y funcionamiento de la calefacción



Figura 9. Modelo Smart TC para la comunicación de la calefacción

Componente	ADHESIVO - Biocalce Cappotto Adhesivo para la colocación y alisado, de altísima transpirabilidad y reducida absorción capilar de agua, de paneles aislantes naturales de corcho, fibra de madera, lana de roca o vidrio, paneles silicocalcareos.
Proveedor	Kerakoll
Descripción	Kerakoll ofrece una solución global en los materiales y servicios para el GreenBuilding, para construir y vivir respetando el medio ambiente y el bienestar de los espacios que habitamos.
Origen	Nacional – Castellón de la Plana
Impacto ambiental	<u>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</u> - Contiene solo materias primas de origen rigurosamente natural y minerales reciclados (Ver etiquetas) - Certificado Green Building <u>Huella de carbono:</u> - Con reducidas emisiones de CO2 y bajísimas emisiones de COVs (Ver etiquetas) - Reciclable como árido después de su vida útil (Ver etiquetas)



Figura 10. Producto Adhesivo Biocalce Cappotto



GREENBUILDING RATING®					
Biocalce® Cappotto					
- Categoría: Inorgánicos Minerales Naturales					
- Clase: Sistemas Naturales Aislantes Transpirables para la Eficiencia Energética					
- Rating: Bio 5					
	 Pollution Reduced Indoor Air Quality	 Bacteriostatic Indoor Air Quality	 Low Emission Indoor Air Quality	 ≤ 250 g/kg	 Recycled Mineral ≥ 30%
	✓	✓	✓	✓	✓
	Alta eficacia (4/5)	Ningún desarrollo de bacterias ni de hongos	Bajísimas emisiones COVs	Emissiones de CO ₂ /kg 157 g	Contenido de minerales reciclados 41%

Figura 11. Certificado Green Building y etiquetas correspondientes al producto

Componente	REVESTIMIENTO – Kerakover Eco Kompact Revestimiento fibrado orgánico mineral eco-compatible, coloreado en masa, a base de resinas acrílicas al agua y siloxanos hidrofobizantes, idóneo para el GreenBuilding.
Proveedor	Kerakoll
Descripción	Kerakoll ofrece una solución global en los materiales y servicios para el GreenBuilding, para construir y vivir respetando el medio ambiente y el bienestar de los espacios que habitamos.
Origen	Nacional – Castellón de la Plana
Impacto ambiental	<p><u>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contiene solo materias primas naturales (Ver etiquetas) - Certificado Green Building <p><u>Huella de carbono:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formulado con minerales regionales con bajas emisiones de gases de efecto invernadero por el transporte (Ver etiquetas)



Figura 12. Producto revestimiento Kerakover



GREENBUILDING RATING®

Kerakover Eco Kompact

- Categoría: Orgánicos Minerales
- Clase: Pinturas y Revestimientos Minerales - Línea Acrílicos
- Rating*: Eco 4

* Rating calculado sobre la media de las fórmulas de los colores

	Contenido de minerales naturales 71%		Exento de disolventes	Ningún etiquetado de riesgo medioambiental	No tóxico o no peligroso

SISTEMA DE MEDIDA CERTIFICADO POR EL ENTE DE CERTIFICACIÓN SGS

Figura 13. Certificado Green Building y otros del producto

Componente	FANCOIL SUELO – Slim KFCI Diseño compacto y estrecho, con control de serie a bordo. Posibilidad de instalación en pared o suelo y también en techo (mando inalámbrico opcional para controlar la unidad colocada en techo). Ventilador de 3 velocidades.
Proveedor	Kosner
Descripción	Kosner ofrece soluciones de climatización eficiente
Origen	Nacional
Impacto ambiental	<u>Materiales fabricados y etiquetas de los productos fabricados:</u> - Certificados con la directiva de ERP de diseño ecológico



Figura 14. Modelo producto Slim KFCI y su verificación de certificado ERP

Componente	SOLUCIONES DE RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO – Ingetev
Proveedor	Ingeteam
Descripción	Grupo tecnológico internacional especializado en la conversión de energía eléctrica . Su desarrollo tecnológico en electrónica de potencia y control (inversores, convertidores de frecuencia, controladores y protecciones), máquina eléctrica rotativa (motores, generadores y grupos moto-bomba Indar), sistemas (integración de ingeniería electromecánica y de automatización) y servicios de operación y mantenimiento, le permite ofrecer soluciones para los sectores de generación eólica, fotovoltaica, hidroeléctrica y fósil, industria de la transformación de metales, naval, tracción ferroviaria y red de energía eléctrica, incluidas las subestaciones abarcando el transporte y la distribución, buscando siempre una generación y un consumo energético más eficiente.
Origen	Nacional
Impacto ambiental	Gestión inteligente y eficiente del sistema



Figura 15. Soluciones de recarga para vehículo eléctrico

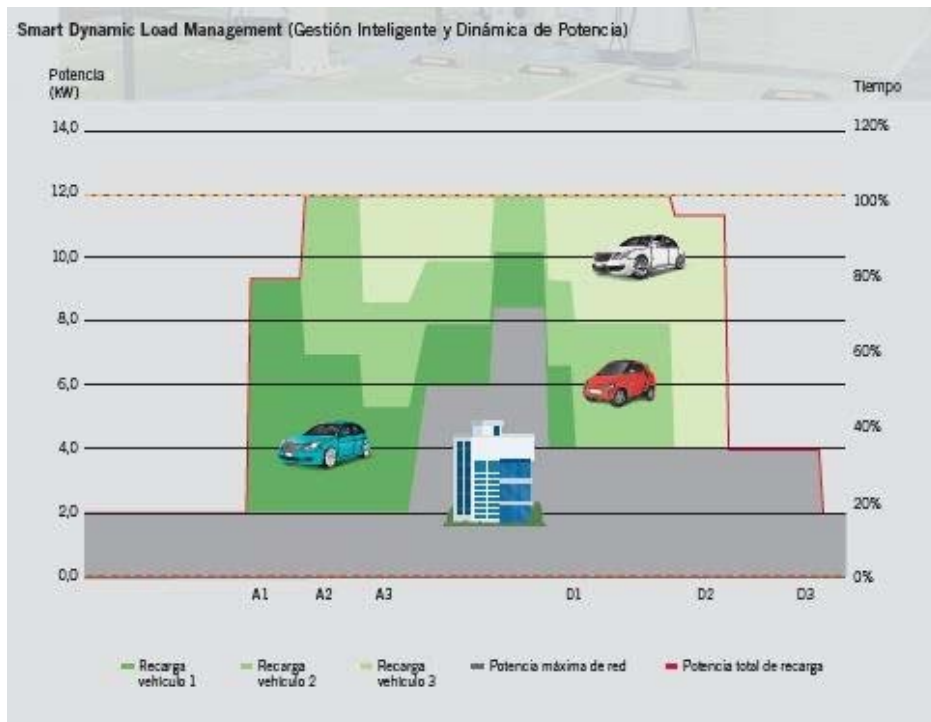


Figura 16. Gráficas de la solución inteligente y eficiente

BLOQUE 2:

A continuación, se detallan las actuaciones que el Ayuntamiento de Abárzuza llevará a cabo en línea con el eje de Cohesión social y territorial.

C. Impacto sobre PYMES y autónomos que se espera que tenga la puesta en marcha y mantenimiento del proyecto, y estimación de su impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial local, regional y nacional.

Abárzuza cuenta con 48 autónomos y pymes, dedicadas, fundamentalmente, al sector de la construcción, turismo, comercio, avicultura y elaboración de productos alimentarios, entre otros.

CONSTRUCCION (25%)	12	ALOJAMIENTO (11%)	5	COMERCIO (11%)	5	AVICULTURA (8%)	4
ELABORAC. ALIMTOS Y BEBIDAS (8%)		HOSTELERIA Y RESTAURACIÓN (8%)					4
OTROS (8%)	4	REPARACION VEHICULOS Y MAQUINAS	3				
PRODUCCION DE ENERGIA							2
BANCOS	1	DEPORTE	1	FARMACIAS			
GANADERIA							1
LIMPIEZA							1

Gran parte de la oferta turística de la zona se basa en el senderismo y el fomento de los deportes de montaña, que cuenta con 18 recorridos, grandes polos de atracción de turistas y visitantes, y en los que todos los años se invierte en acondicionamiento y mantenimiento. La construcción de los aparcamientos va ligada a algunos de estos senderos, que atraen a muchos visitantes, con el consiguiente beneficio de las pymes y autónomos de la localidad. En este sentido, los puntos de recarga eléctrica, cada vez más demandados, conforme aumenta el uso del vehículo eléctrico, pueden constituir, asimismo, un foco de atracción.

Las actuaciones previstas serán una oportunidad para las empresas locales, especialmente para el gremio de la construcción, que podrán optar a desarrollar los trabajos previstos que serán licitados a través de los correspondientes concursos.

La propuesta de ubicación de sendos paneles en los aparcamientos redundará en la difusión de los servicios que ofrecen las pymes de la localidad entre la población local y visitante.

La envolvente térmica de AndiaLan permitirá reducir los costes de mantenimiento, que revertirán en otras necesidades del edificio que ofrece servicios a trabajadores/as, autónomos/as y pymes.

D. Impactos positivos previstos sobre el municipio y el entorno en términos sociales, en particular en relación con el reto demográfico, así como ambientales y económicos.

Las medidas de movilidad propuestas pretenden hacer más accesible el centro de la localidad, donde se concentran los servicios públicos, facilitando los desplazamientos internos y entre los núcleos poblacionales cercanos, especialmente Arizala, capital de Yerri, lo que redundará en la mejora de la calidad de vida de estos municipios.

Las diferentes actuaciones previstas tienen un impacto directo en la reducción de emisiones, que se cuantificará y se difundirá entre la población local con objetivo de sensibilizar a la ciudadanía,

sirviendo de elemento tractor para favorecer este tipo de actuaciones en el ámbito privado. Este hecho se ha podido constatar con la instalación de placas fotovoltaicas en la cubierta del frontón municipal, que ha incentivado que varias familias hayan optado por instalar placas fotovoltaicas en la localidad.

El Ayuntamiento, además, se ha sumado al Programa de regeneración energética de Nasuvinsa (empresa pública del Gobierno de Navarra), que pretende asesorar y promover en la localidad que vecinos y vecinas conozcan y se acojan a las ayudas para envolventes térmicas y accesibilidad en las viviendas.

El conjunto de actuaciones previstas contribuirá a la mejora de la calidad de vida de los/as habitantes y conllevará una significativa reducción de costes, que redundará en una eficiencia de la gestión municipal. Por una parte, se podrán abaratar los servicios municipales ofrecidos y, por otra, dispondrá de mayor presupuesto para invertir en dar continuidad al Programa de actuaciones frente a la despoblación que viene desarrollando en colaboración con el resto de Ayuntamientos que conforman la Mancomunidad Andia. Con ello se pretende fijar población y atraer nueva, así como favorecer la instalación de nuevos negocios, en sinergia con las medidas realizadas en el ámbito de la digitalización.

E. Plan de formación a personal adscrito a las entidades locales en relación con el impulso en el municipio de las tipologías de actuación objeto de ayuda.

El Ayuntamiento de Abárzuza, como parte de Teder y como Ayuntamiento que ha suscrito el **Pacto de alcaldías para el clima y energía sostenible** (http://teder.org/proyectos/pacto_de_alcaldias/), tiene acceso al “Punto Infoenergía”, un servicio en funcionamiento desde 2010, que tiene como objetivos:

- la promoción y el conocimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética
- la sensibilización de la población con dichas medidas
- el asesoramiento en la instalación y uso de energías renovables

El Ayuntamiento de Abárzuza tiene como objetivo para su población, entre otros, “Promover acciones que prevengan de la exclusión social de aquellas personas y familias más vulnerables del territorio” y se ha propuesto realizar acciones en materia de eficiencia energética y sostenibilidad, para lo que precisa que sus técnicos reciban formación en la materia.




De cara al correcto desarrollo del servicio y la correcta prestación del mismo, se está trabajando en la instalación de una delegación del servicio Punto Infoenergía en el Ayuntamiento de Abárzuza con los objetivos de:

1. Coordinar la atención a las personas en riesgo de exclusión social a causa de la pobreza energética.
2. Disminuir el gasto asociado a las facturas de los suministros energético de las personas usuarias atendidas.
3. Facilitar el acceso al bono social eléctrico de que aquellas personas que cumplan con los requisitos para solicitarlo.
4. Mejorar la eficiencia energética de las viviendas de las personas atendidas y de las instalaciones municipales.
5. **Formar a los técnicos municipales** en materia de eficiencia energética.

Se llevará a cabo un programa de formación municipal que implicará:

- Formación en gestión municipal sostenible y eficiente de los cargos electos
- Formación del personal municipal en materia de eficiencia y ahorro energético, así como del programa bono social eléctrico a las 4 personas plantilla, así como de las 4 personas del Servicio Social de Base de la Mancomunidad Irunzu, que utilizan la planta baja del edificio.

El coste para la ejecución de estas formaciones se ha presentado en el presupuesto de la medida correspondiente. Así, a continuación, se resumen los costes previstos para la formación del personal adscrito al Ayuntamiento:

MEDIDA	FORMACIÓN	IMPORTE
Medida 1: Reducción de la demanda y el consumo energético en edificios e infraestructuras públicas.	<p>AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA</p> 	4.000 €
Medida 2. Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo.	<p>ENERGÍAS RENOVABLES AUTOCONSUMO</p> 	4.000 €
Medida 3. Instalaciones de generación térmica renovable y de redes de calor y/o frío.	<p>REDUCIR EL COSTE DE LA ENERGÍA</p> 	4.000 €
Medida 5. Movilidad Sostenible		4.000 €