

JORNADA
“MUNICIPIOS HACIA LA
TRANSICIÓN ENERGÉTICA”



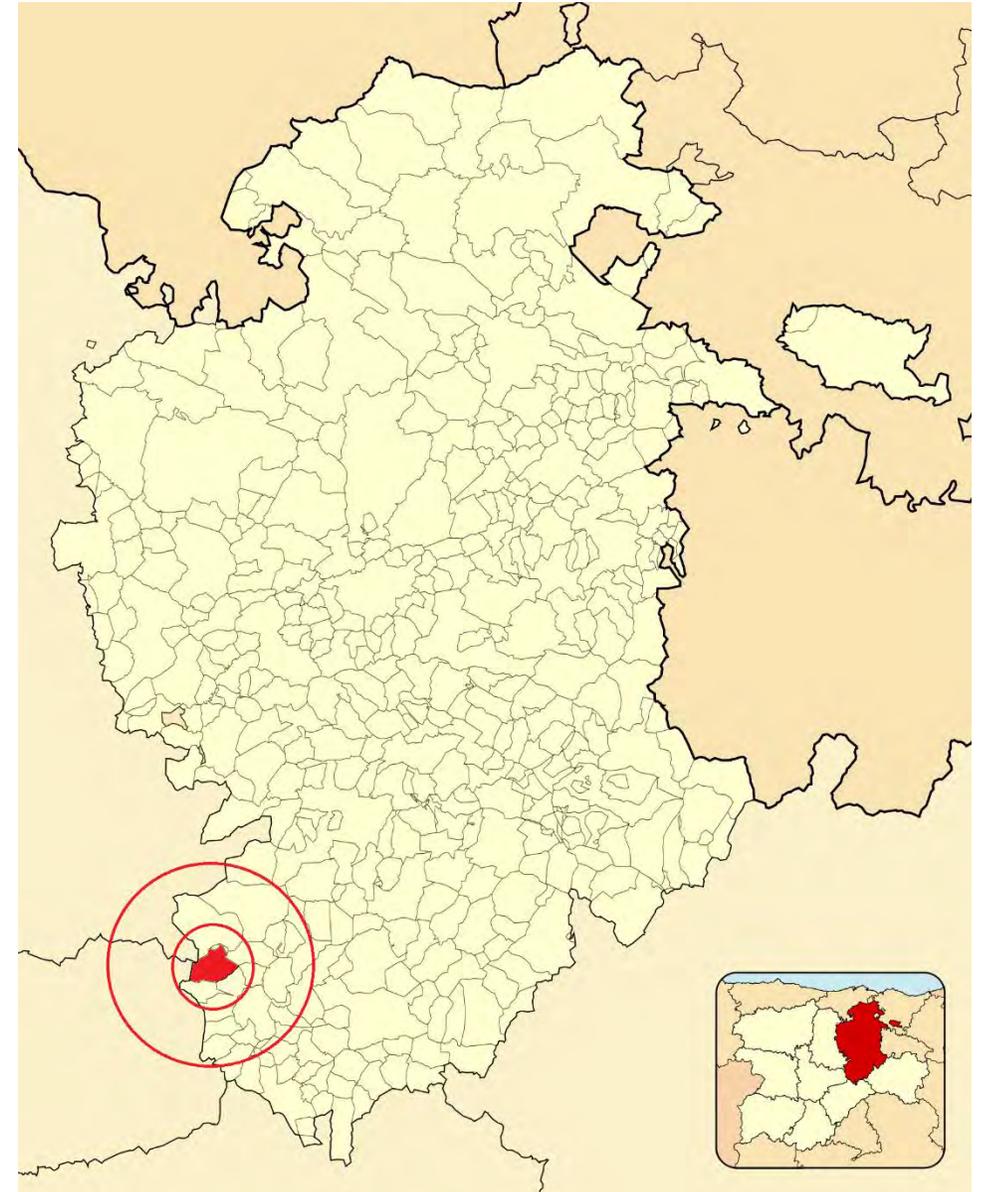
GUZMÁN (BURGOS)



ORIGEN DE ‘GUZMÁN RENOVABLE’

Guzmán es un pequeño pueblo de 100 habitantes al sur de la provincia de Burgos. La principal actividad económica es la agricultura, pero también contamos con un hotel rural, una panadería, un taller metálico y tres explotaciones ganaderas.

En el 2020 un pequeño grupo de vecinos del pueblo nos reunimos para pensar en como mejorar la eficiencia de las instalaciones comunitarias y decidimos crear la asociación Guzmán renovable.



EFICIENCIA ENERGÉTICA:
SUSTITUCIÓN DE CALEFACCIÓN ELÉCTRICA
POR BIOMASA = 96% MENOS CONSUMO ELÉCTRICO

ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Actividades socioculturales en materia de energía.
- Estudios sobre los consumos de energía en el pueblo.
- Actuaciones para mejorar la eficiencia energética en las instalaciones municipales.
- Colaboración con “Energética coop” para que el 100% de la energía contratada en instalaciones municipales sea de origen renovable.
- Creación de la comunidad de energías renovables “Guzmán renovable”
- Diseño del proyecto para la instalación de una planta fotovoltaica de autoconsumo de 29,1 KwP

Charla:

“La factura de la luz y la instalación de paneles solares en Guzmán”

Explicamos el proyecto de renovables “Guzmán Energía”

Jueves 19 de agosto

20:30 – 22:00h en la plaza del Palacio



En esta charla empezaremos explicando la nueva y complicada factura de la luz. **Te ayudará a saber cómo ahorrar energía con los nuevos tramos horarios.**

Después contamos con **Koldo Martín** -ingeniero profesor de la **Universidad del País Vasco**- y con la **cooperativa Energética de Valladolid**, que nos explicarán un proyecto y varios estudios que se han hecho en Guzmán sobre el consumo eléctrico para instalar paneles solares y calefacción en el pueblo. El objetivo es conocer qué es una comunidad solar y cómo aprovechar las renovables en el pueblo de manera conjunta, racional y sostenible.

Con la colaboración de:



ES HORA DE ACTUAR ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El pasado verano, se nos avisó en una charla en la semana cultural de las consecuencias que está teniendo el cambio climático en el planeta. De cómo el aumento de temperatura del planeta va a producir más y más catástrofes naturales. Y de que, si no actuamos YA, nuestros hijos y nietos vivirán en un desierto inhabitable. Las personas que asistimos a la charla, nos revolvíamos pensando en estas consecuencias, en la idea de que nuestros nietos no conozcan lo que es una viña y la ribera del Duero sea un secarral.

Todos nos planteábamos la duda de **qué se puede hacer desde un pueblo como Guzmán**. Parecía que todo estaba en manos de los políticos y las grandes corporaciones, y que sin un cambio radical en las políticas de energía no se podría acabar con los combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas) y empezar a producir energías renovables. Lo que entonces no sabíamos era que desde el año pasado, la nueva ley 244/19 ya permite a cualquiera instalar placas solares para generar energía renovable y consumirla en el propio hogar o empresa. Energía limpia, que no genera CO₂ y que puede ser consumida durante las horas de sol o bien vertida a la red para que otras personas la consuman.

Ha pasado poco menos de un año desde aquella charla, y una terrible pandemia nos ha obligado a todos a confinarnos. Como si el planeta nos obligase a hacer una pausa para reflexionar: ¿Qué queremos cambiar para mejorar la salud de nuestro planeta hoy y la de las generaciones venideras? ¿Qué puedo hacer yo para evitar el calentamiento global? ¿Cómo puedo cambiar mis hábitos para emitir menos CO₂ a la atmósfera?

Gracias a la nueva ley de autoconsumo renovable que ya es realidad en toda la Unión Europea, cualquiera puede generar electricidad limpia desde su propia casa. Y la tecnología ha avanzado tanto, que ya no es una locura sino un cambio rentable que genera beneficios económicos, pero sobre todo medioambientales.

Además, la ley también permite crear **“comunidades energéticas locales”**, mediante las que grupos de vecinos unen esfuerzos para generar su propia energía limpia y compartir entre ellos lo que hasta

fuente: <https://www.energetica.coop/>

PRÓXIMOS PROYECTOS:

Taller de empoderamiento en eficiencia energética para mujeres

(Agosto 2022)

La formación implicará ofrecer conocimiento Y el conocimiento es poder.

Titularidad actual consumos de energía: es mayoritariamente masculina

Quien gestiona las tareas del hogar, por tanto el consumo energético, generalmente son ellas.

Finalidad: conciencia en temas energéticos, conocer los patrones de consumo y ayudarles a entender cómo hacerlos más eficientes.



Diseño del proyecto para la instalación de una planta fotovoltaica para autoconsumo colectivo.



INSTALACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA:

- Instalación de 29,1 KwP de paneles fotovoltaicos.
- La instalación se realizará en la cubierta de la nave del taller metálico.
- Cada socio tendrá su coeficiente de reparto asignado en función de su consumo actual.
- La instalación será ampliable a futuro en caso que mas vecinos quieran unirse a la asociación o los actuales quieran ampliar su parte.
- La instalación pertenece a la asociación y los socios con su inversión adquieren el derecho a lo generado por su porción de instalación.

Tipo Socio/a	Consumo [kWh / año]	Potencia instalada [kW]
Hogar 1	1.706	3,40
Hogar 2	1.727	3,45
Hogar 3	1.885	3,45
Hogar 4	2.203	4,60
Ayto. dependencias *	2.225	6,00
Hogar 5	2.362	3,45
Hogar 6	2.805	4,60
Hogar 7	3.372	3,30
Hogar 8	3.643	4,60
Hogar 9	4.631	4,50
Hogar 10**	6.396	5,75
Taller metálico	9.564	13,30
Hogar 11**	11.214	6,90
Ayto. (Bomba de aguas)	11.821	11,00
Alojamiento Rural**	21.355	13,20
Total	86.908	91,50

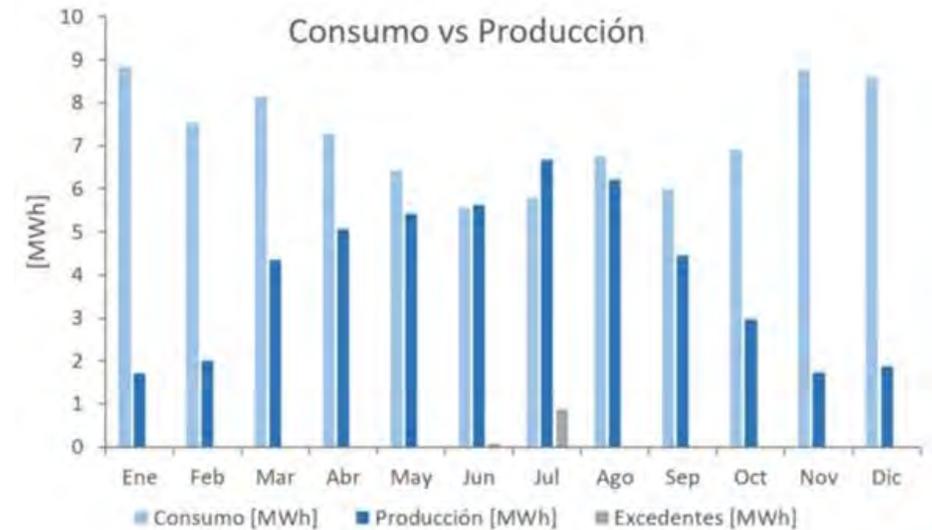
*Demanda estimada para 2022 según consumos actuales tras la sustitución de sistema de calefacción eléctrica por biomasa en 2021.

** Demanda actual de energía al ser hogares con sistemas de calefacción eléctrica (acumuladores). Se estima una disminución futura mínima del 10-20% tras el programa de asesoría en eficiencia energética.



DIMENSIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

- Optimizada para minimizar los excedentes a red
- Autoconsumo aproximado del 55% total (33% horario)
- Inversión inicial comedida para que los socios vayan experimentando con el autoconsumo
- Instalación con vistas a ampliar en el futuro con más hogares participantes
- Sistema de monitorización para aprovechar el autoconsumo al máximo
- Formación y asesoría técnica a los socios para un mejor uso de la energía producida y consumida



Mes	Producción solar	Consumo eléctrico	Comprado a la red	Excedentes compensados	Autoconsumo
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	
Ene	1,7	8,8	7,1	0,0	19,4%
Feb	2,0	7,5	5,5	0,0	26,6%
Mar	4,4	8,1	3,8	0,0	53,5%
Abr	5,1	7,3	2,2	0,0	69,5%
May	5,4	6,4	1,0	0,0	84,2%
Jun	5,6	5,6	0,0	0,1	101,2%
Jul	6,7	5,8	0,0	0,9	115,2%
Ago	6,2	6,8	0,6	0,0	91,7%
Sep	4,5	6,0	1,5	0,0	74,5%
Oct	3,0	6,9	3,9	0,0	43,1%
Nov	1,7	8,8	7,1	0,0	19,7%
Dic	1,9	8,6	6,7	0,0	21,8%
TOTAL	48,1	86,6	39,5	0,9	55,5%

AUTOCONSUMO RURAL COMPARTIDO

En Guzmán (Burgos)

Diagrama de Gestión

Gestión de la comunidad:

- Abierta
- Participativa
- Democrática (1 Socio/a = 1 Voto)

- ← Derecho de uso de instalación según coef. reparto
- ← Asistencia informativa y /o técnica a asociados
- ← Inversión a cambio de derecho de uso de instalación (% de reparto)
- ← Apoyo público / Institucional/ Colaboración
- ← Cuota de socio – aporte solidario



Instalaciones Fotovoltaicas
(Conexión a Red Próxima)

Gestión de excedentes:

- FASE 1: Mecanismo de compensación simplificada
- FASE 2: Coeficientes variables, compraventa interna de energía entre socios/as

Grupo impulsor
Junta Directiva + Colaboradores

Guzmán renovable
Asociación / Comunidad de energías renovables

- SOCIO/A 1** (propietario cubierta y usuario)
- SOCIO/A 2** (hogar uso frecuente)
- SOCIO/A 3** (hogar esporádico)
- SOCIO/A AUTÓNOMO/EMPRESA**
- ... (+12 socios/as)

SOCIOS COLABORADORES
(No usuarios de instalación PV)

Ayuntamiento

Entidades colaboradoras:



BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO



Comercializadoras

100% Propiedad de:



Guzmán Renovable tiene como finalidad mejorar la calidad de vida de las personas de la localidad y crear un proyecto que genere vínculos y valor social en el pueblo.

GRACIAS

