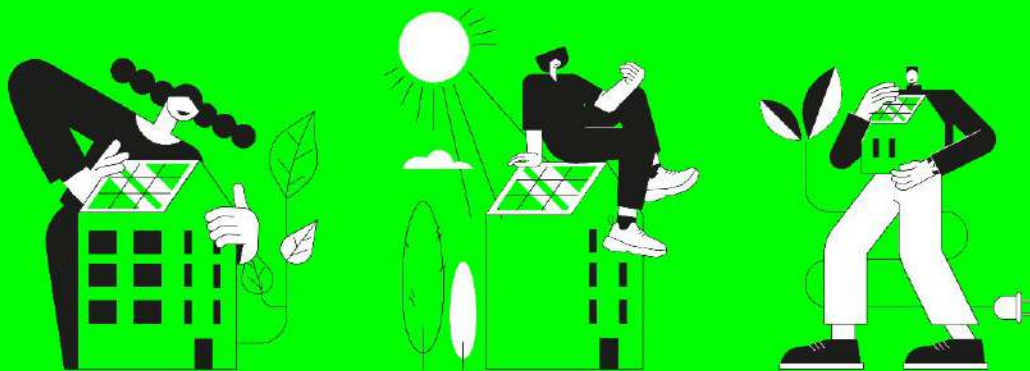


Oficina de Transformación Comunitaria

GIPUZKOAKO
ERALDAKETA
ENERGETIKORAKO
BULEGOA

OFICINA DE
TRANSFORMACIÓN
ENERGÉTICA DE
GIPUZKOA



Lugar *Tokia*
Tolosa - TOPIC

Data *Fecha*
2025/04/29

TOLOSA 

Helburuak

Objetivos

5 saio irekien bidez, hausnarketa prozesu bati ekingo diogu, tokiko energia-komunitate bat sustatzeko.

A través de 5 encuentros abiertos iniciaremos un proceso de reflexión para impulsar una Comunidad Energética local.

1. Saioa Sesión

Energia-komunitateei buruzko sarrera
Introducción a las Comunidades Energéticas

 2025-04-29


 18:00

 TOPIC-en



2. Saioa Sesión

Tokioa eta partekatua den energian sakontzen dugu
Profundizamos sobre energía local y compartida

 2025-05-13


 18:00

 TOPIC-en

3. Saioa Sesión

Energia-komunitatea sortzeko eztabaida
Debate para la creación de una Comunidad Energética

 2025-05-27


 17:30

 Kultur Etxean

4. Saioa Sesión

Elkarrekin, bidea egiten hasiko gara
Comenzamos a trazar un camino conjunto

 2025-06-11


 18:00

 Kultur Etxean

5. Saioa Sesión

Ibilbide-oriaren definizioa
Definición de hoja de ruta

 2025-06-17

 18:30

 Kultur Etxean

Zertaz hitz egingo dugu gaur?

¿De qué vamos a hablar hoy?



1

**Zer da energia
komunitate bat**

Qué es una Comunidad Energética

2

**Eredu juridikoak eta
governantzakoak**

Modelos jurídicos y de gobernanza

3

**Energia Komunitateak
Gipuzkoan**

Comunidades Energéticas en Gipuzkoa

4

**Ekonomia eta
finantzaketa**

Aspectos económicos y de financiación

5

**Partaidetza eta
komunikazioa**

Participación y Comunicación

1

Zer da energia komunitate bat

*Qué es una
Comunidad Energética*



Zer da Energia Komunitate bat?

¿Qué es una Comunidad energética?

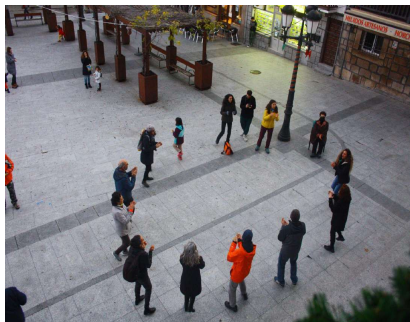
Energia berriztagarria tokian
sortzeko eta partekatzeko
antolatzen diren pertsonen eta
erakundeen taldea

Grupo de personas y entidades que se
organizan para generar y compartir energía
renovable y de proximidad



Nor har dezake parte?

¿Quién puede participar?



Herritarrak
Vecinos y vecinas



Familiak
Familias



**Komertzioak
eta ETEak**
Comercios y PYMES



**Udalak eta beste
tokiko entitateak**
Ayuntamientos y
Entidades Locales

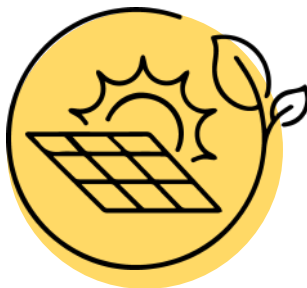
Onura garrantzitsuenak

Principales beneficios



**Energia kultura berrian
aldaketaren eragile
izatea**

Ser agentes activos del cambio en
una nueva cultura energética



**Energia berdea,
0 kilometrokoa,
100% berriztagarria izatea**

Consumir energía verde,
kilómetro 0 y 100% renovable



**Faktura elektrikoan %
25-30 inguru
aurreztea**

Ahorro en la factura eléctrica en
torno a un 25-30%

Zer egin ahal du Energia Komunitate batek?

¿Qué puede hacer una Comunidad Energética?



Iturri berriztagarrietatik datorren energia sortu

Generación de energía de fuentes renovables para el Autoconsumo



Energia-aholkularitza

Asesoramiento energético



Mugikortasun elektrikoa eta partekatua

Movilidad eléctrica y compartida

Energiaren hornidura, kontsumoa eta biltegiatzea

Suministro, consumo y almacenamiento de energía



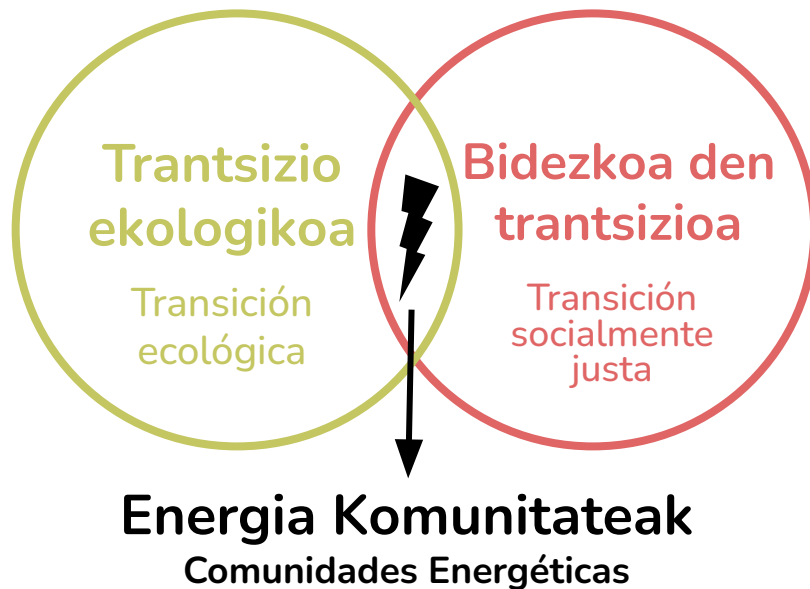
Herri kohesioa areagotzea, tokiko ekonomia sustatzea...

Cohesionar el municipio, impulsar la economía local...



Trantsizio energetikorako tresna

Una herramienta para la transición energética



2

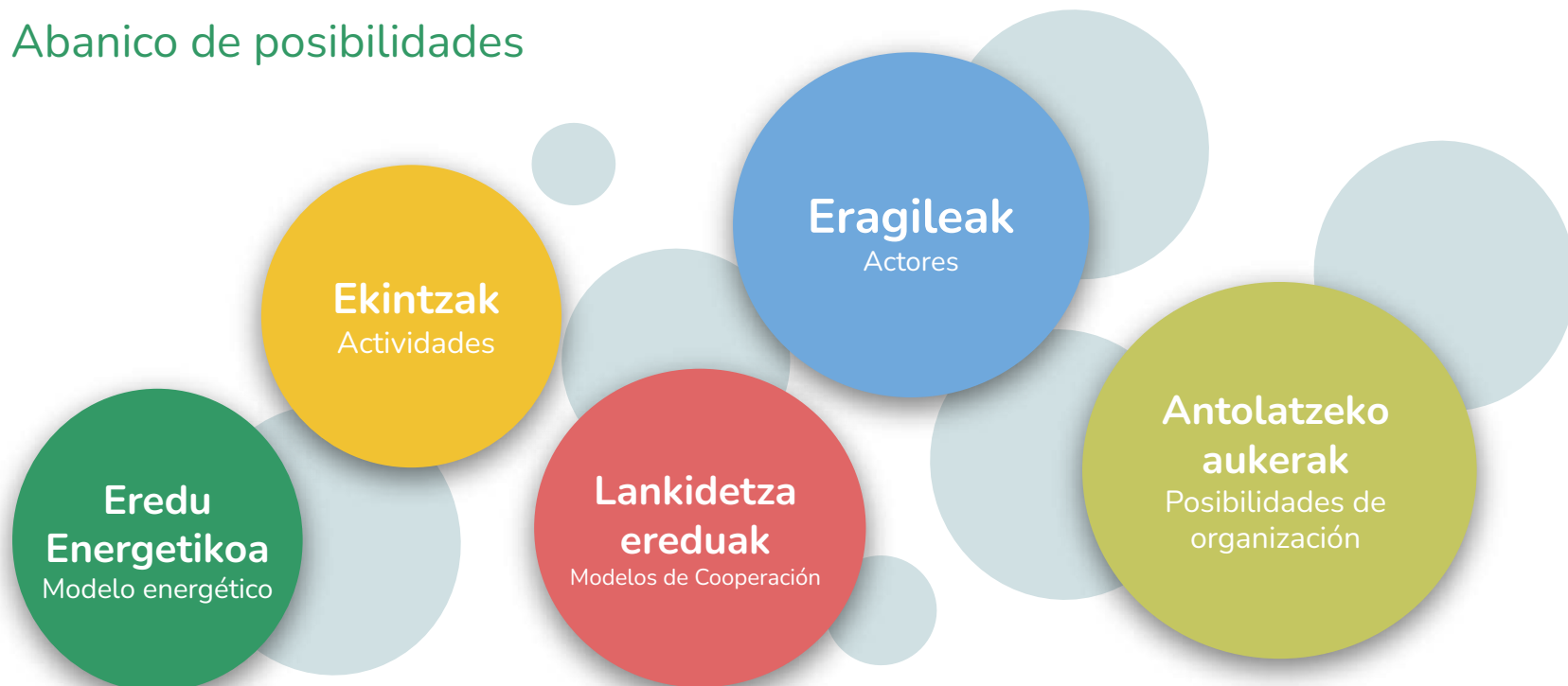
Eredu juridikoak eta governantzakoak

*Modelos jurídicos y de
gobernanza*



Aukera sorta

Abanico de posibilidades



Gobernantzak, zer esan nahi du?

¿Qué significa gobernanza?

Nola antolatuko ditugu pertsonak eta erakundeak eta haien arteko harremanak gure Energia Komunitatean

Cómo vamos a organizar a las personas y entidades y las relaciones entre ellos, en nuestra Comunidad Energética



Energia-Komunitateen gobernantza

Gobernanza en Comunidades Energéticas

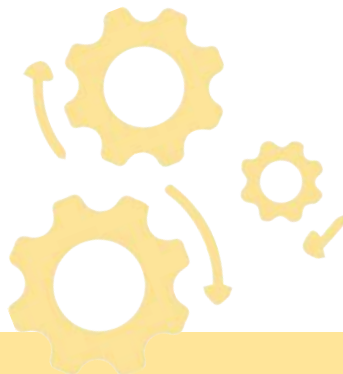
Baldintzak

Condiciones



**Parte-hartze irekia
eta borondatezkoa**

Participación abierta y
voluntaria



Izaera autonomoa

Carácter autónomo



**Bazkideek edo kideek
kontrolatzen dute**

Efectivamente controlada
por sus socios o miembros



**Ingurumen, ekonomia
edo gizarte-onurak**

Beneficios
medioambientales,
económicos o sociales

Zer forma juridiko izan dezake energia-komunitate batek?

¿Qué forma jurídica puede tener una Comunidad energética?

Kooperatiba
Cooperativa

Elkartea
Asociación



,T/E/K/
Altza-Intxaurrondo

GEK

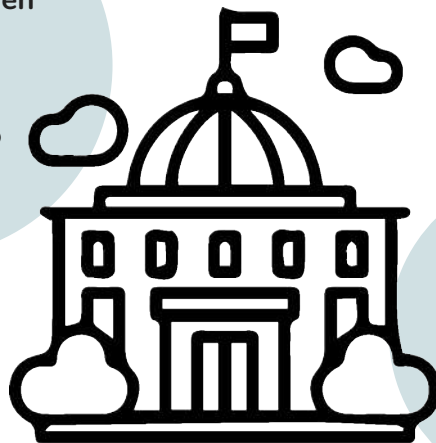


Zein da Udalaren rola eta zeregina?

¿Cuál es el papel del Ayuntamiento?

**Estalkiak
lagatzea**
Cesión de
cubiertas

**Ekipamenduaren
estalkiaren
erabilera**
Uso cubierta
equipamiento



**Energia
lagatzea**
Cesión de
energía

**Energia
Komunitatearen
parte izatea**
Formar parte de la
Comunidad
energética

**Aholkularitza
ematea
Komunitateari**
Asesorar a la
Comunidad
Energética

3

Energia Komunitateak Gipuzkoan

*Comunidades Energéticas
en Gipuzkoa*



Gipuzkoako Energia komunitateak

Comunidades Energéticas en Gipuzkoa

Nolakoak dira?

¿Cómo son?

22

Gipuzkoako Energia
komunitateak (GEK)

16

Kooperatibak
Cooperativas

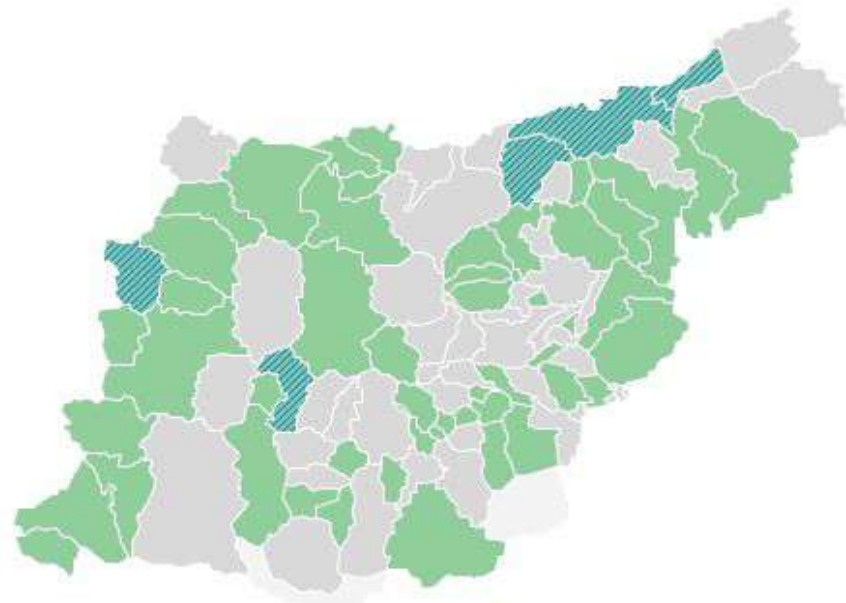
17

Tokiko Energia
Komunitateak (TEK)

5

Industrialak
Industriales

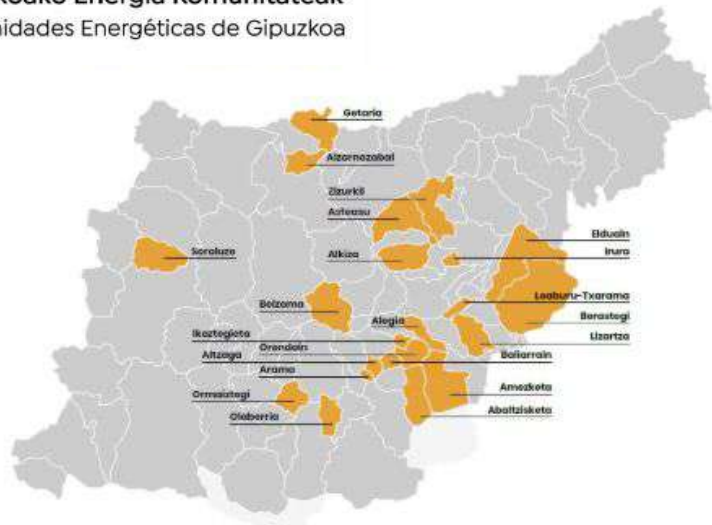
EKIOLAK



→ GUZTIRA: 60 Energia Komunitate Lurraldean

GEEK

Gipuzkoako Energia Komunitateak
Comunidades Energéticas de Gipuzkoa



5000 biztanletik beherako udalerrietan GFAko Jasangarritasuna sailak sustatutako tokiko energia komunitateak

Comunidades energéticas locales promovidas por el departamento de Sostenibilidad de la DFG en **municipios de menos de 5000 habitantes**

22 Udalerri / Municipios

1. Abaltzisketa	7. Arama	13. Getaria	18. Olaberria
2. Aizarnazabal	8. Asteasu	14. Ikaztegieta	19. Orendain
3. Alegia	9. Baiarain	15. Irura	20. Ormaiztegi
4. Aikiza	10. Belzama	16. Leaburu-Txarama	21. Soroluze
5. Aitzaga	11. Berastegi	17. Lizartza	22. Zizurkil
6. Arnezkoa	12. Elduain		

23.300 biztanle / habitantes

44 instalazio fotovoltaiko / instalaciones fotovoltaicas

Sorkuntza / Generación **1.485.000** kWh

2.477 familia / familias

Kooperatibak

Cooperativa



orexa

OREXA



ESKORIATZA



OIARTZUN



AÑORGA



ITSASONDO



BERGARA



ELGETA



HERNANI



USURBIL



ZESTOA



ERREENTERIA



IGELDO

Elkartea

Asociación

,T,E/K/
Altza-Intxaurrondo

,T,e/K/
Larraul

,T,E/K/Eibar

,T,e/K/
Zumarraga

,T,E/K/
Berrobi

,T,E/K/
Lasarte-Oria

,T,E/K/
Urnieta

,T,E/K/
Berio

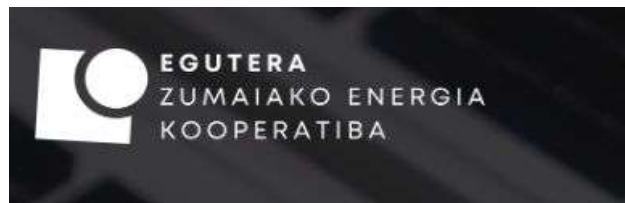
,T,E/K/Legazpi

,T,E/K/
Andoain

Ekiolak

- EK eredu zehatza
- Goitik behera egindako prozesuak
- Energia FV sortu eta kontsumitu

- Modelo concreto de CE
- Un modelo Top-Down
- Generar y Compartir FV



Sorkuntza Teknologiai: Energia Iturriak

Tecnologías de Generación: Fuentes de energía



Fotovoltaikoa
Solar fotovoltaica



Eguzki-energia termikoa
Solar térmica



Biomasa
Biomasa



Eolikoa
Eólica



Hidraulikoa
Hidráulica




Geotermia
Geotermia

Autokontsumo partekatua

Autoconsumo compartido


Autokontsumoa edozein iturri berriztagarritatik egin daiteke.

El autoconsumo puede realizarse a partir de cualquier fuente de generación renovable.

- **Garapen maila handia** / Mayor grado de desarrollo
- **Soiltasuna** / Sencillez
- **Modularitatea** / Modularidad
- **Espazioen aprobetxamendua** / Aprovechamiento de espacios
- **Mantenimendu erreza, bizi iraupen handia (25-30 urte).** / Fácil mantenimiento y larga vida instalación (25-30 años).

Eraikinen eta hiri-inguruneen estalkietarako egokia.
Ideal para cubiertas de edificios y entornos urbanos.

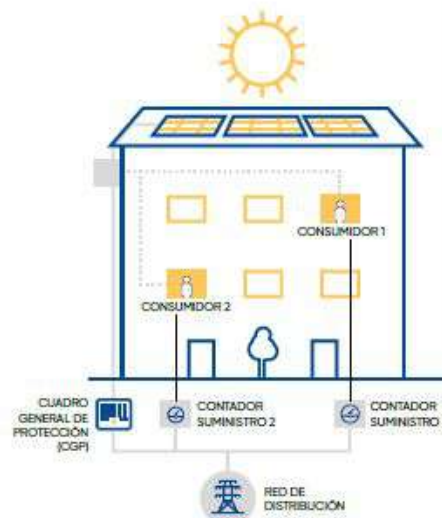


Autokontsumo partekatua / Autoconsumo compartido (RD 244/2019)

“**II** kontsumitzaille batek autokontsumo kolektibo batean parte hartzen du, kontsumo-Instalazioetatik hurbil dauden eta horiei lotuta dauden ekoizpen-Instalazioetatik datorren energia elektrikoa modu adostuan elikatzen diren hainbat kontsumitzailletako talde bateko kide denean.”

El Real Decreto 244/2019 establece que:

“**II** Un sujeto consumidor participa en un autoconsumo colectivo cuando pertenece a un grupo de varios consumidores que se alimentan, de forma acordada, de energía eléctrica que proviene de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos”.

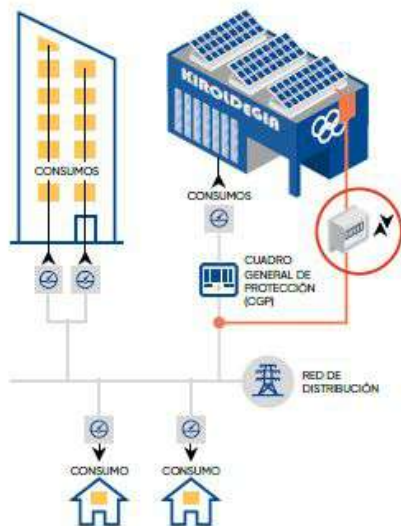


Partekatua Compartido

Instalazio sortzaille kop.
Nº instalaciones generadoras
≥1

Kontsumitzaille kop.
Nº consumidores
>1

Autokontsumo partekatuaren adibidea / Ejemplo autoconsumo compartido



HORA 1: Generación neta FV = 100 kWh¹⁷

CONSUMIDOR	β	Energía individualizada (kWh)	Demanda TOTAL (kWh)	Excedentes (kWh)	Energía comprada de la red (kWh)
1	0,20	20	70	0	50
2	0,20	20	30	0	10
3	0,20	20	10	10	0
4	0,20	20	20	0	0
5	0,20	20	35	0	15

HORA 2: Generación neta FV = 200 kWh

CONSUMIDOR	β	Energía individualizada (kWh)	Demanda TOTAL (kWh)	Excedentes (kWh)	Energía comprada de la red (kWh)
1	0,20	40	100	0	60
2	0,20	40	10	30	0
3	0,20	40	5	35	0
4	0,20	40	10	30	0
5	0,20	40	60	0	20

Soberakinak banaka tratatzen dira, eta ezin dira elkartutako kontsumitzaileen artean partekatu.

Los excedentes son tratados de forma individual y no se pueden compartir entre los consumidores asociados.

Barrutiko sareak

Redes de distrito

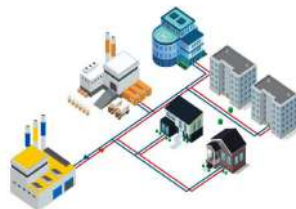
BEASAIN

Info del proyecto (DFG)



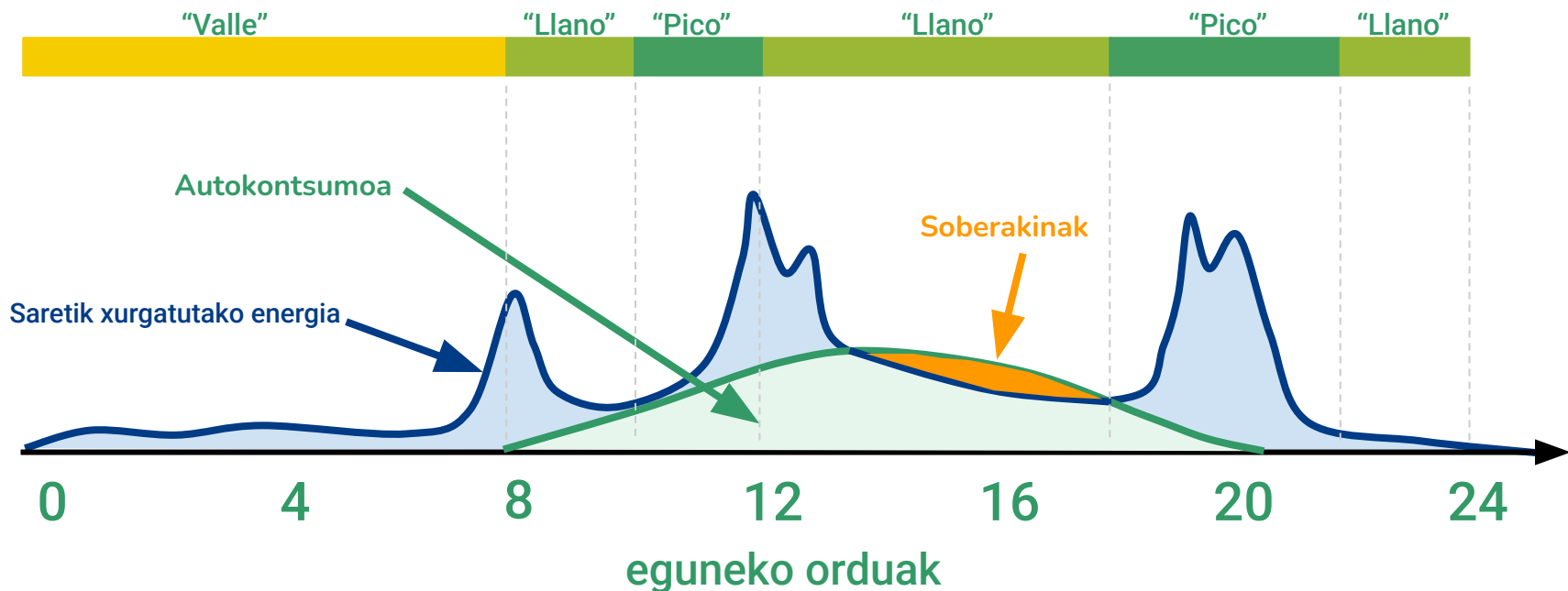
ARETXABALETA

Info del proyecto (DFG)



Faktura, kontsumoa eta aurrezpena

Factura, consumo y ahorro



Faktura, kontsumoa eta aurrezpena

Factura, consumo y ahorro

Detalle de la Factura	Descripción	SIN AUTOCONSUMO [€]	CON AUTOCONSUMO [€]
ENERGÍA			
Potencia Facturada	Punta 5.75[kW] x 31 días x 0.092762 [€/kW] día	16.53	16.53
	Valle 5.75[kW] x 31 días x 0.003733 [€/kW] día	0.67	0.67
Energía consumida	0.152041 [€/kWh]	40.02 (263.22 [kWh])	35.81 (235.51[kWh])
Compensación de Excedentes	0.08 [€/kWh]	0	-0.03 (0.43[kWh])
CARGOS NORMATIVOS			
Financiación bono social fijo	31 días x 0.006282 [€/día]	0.19	0.19
Impuesto sobre electricidad	5.11269632% s/XX[€]	2.94	2.72
TOTAL ENERGÍA		60.35	55.89
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS			
Alquiler de equipos de medida	31 días x 0.026557 [€/día]	0.82	0.82
IVA	21% s/ XX[€]	12.85	11.91
TOTAL		74.02	68.62

4

Ekonomia eta finantzaketa

*Aspectos económicos
y de financiación*



Finantzaketarako aukerak

Alternativas de financiación

Finantzaketa publikoa

Financiación pública



Finantzaketa pribatua

Financiación privada

Funts propioak

Fondos propios

Maileguak

Préstamos

Finantzaketa publikoa

Financiación pública

→ **DIRUTAN EN METÁLICO**

Energia-komunitateak sortzeko eta horiek inbertsioak abiarazteko

Subvenciones para la creación de comunidades energéticas y la puesta en marcha de inversiones.

Eraketa eta kudeaketa Constitución y gestión	Autokontsumo kolektiboko instalazio FV Inversiones en instalaciones FV autoconsumo colectivo
Lehendik dauden instalazio FV biltegitarte-sistemak Sistemas de almacenamiento FV existentes	Mugikortasun elektrikoko zerbitzurako Implantación de un servicio de movilidad eléctrica

→ **GAUZAZKOA EN ESPECIE**

10.000 biztanletik beherako udalerrietan tokiko EKeen lotutako partekatutako autokontsumo fotovoltaikoak udal-estalkietan edo/eta jabe go pribatuko estalkietan ezartzeko gauzazko dirulaguntzak

Subvenciones en especie para la implantación, en municipios de menos de 10.000 habitantes, de instalaciones fotovoltaicas en cubiertas municipales y/o de propiedad privada en régimen de autoconsumo colectivo ligadas a comunidades energéticas.



Laguntza eta aholkularitza

Acompañamiento y asesoramiento

ZER DA GEEB?

- Tresna instituzionala, independentea eta doakoa
- Herritarra eta enpresa txiki eta eta ertainak ahalduntzea du helburu, hauek eragile aktibo bihur daitezen energia kultura berrirantzko aldaketan
- GFako Jasangarritasun Departamentuak herritarrei, enpresa txiki eta ertainei eta tokiko erakundeei eskaintzen dien zerbitzu Publikoa da
- Laguntza, aholkularitza eta gidaritza ematen du, tokiko energia komunitateak sortzeko

¿QUÉ ES LA OTEG?

- Herramienta institucional, independiente y gratuita
- Busca empoderar a la ciudadanía y a las pymes para que pueda ser un agente activo del cambio hacia una nueva cultura energética
- Servicio público que el Departamento de Sostenibilidad de la DFG ofrece a los hogares, pymes y entidades locales
- Para acompañarles, asesorarles y guiarles en su camino hacia la soberanía energética, impulsando la creación de comunidades energéticas locales



GIPUZKOAKO ENERGIA ERALDAKETARAKO BULEGOA (GEEB)
OFICINA DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA DE GIPUZKOA (OTEG)

Kultura energetikoa / Cultura energética



GIPUZKOAKO ENERGIA ERALDAKETARAKO BULEGOA (GEEB) OFICINA DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA DE GIPUZKOA (OTEG)

Kultura energetikoa / Cultura energética



DIFUSIOA / DIFUSIÓN

Tokiko erakundeentzako Energia Komunitateak Ikastaroa

Curso Comunidades
Energéticas para
entidades locales

Esperientziak trukatzeko bisita gidatuak

Visitas guiadas para
el intercambio de
experiencias

Energia Argitu tailerrak Talleres Energía Argitu

Komunitate energetikoekin lotutako albisteen eta jardueren bi hileko buletina

Boletín bimensual de
noticias y actividades
relacionadas con
Comunidades
energéticas

Komunitate Energetikoen Jardunaldia ETEentzat Jornada Comunidades Energéticas para PYMES

Dirulaguntzen alertel buruzko informazio- zerbitzua

Servicio de información
de alertas de
subvenciones

Energia- komunitateentzako laguntzel eta dirulaguntzel buruzko webinarra

Webinar sobre ayudas y
subvenciones destinadas
a comunidades
energéticas

Energia Komunitateen Foroa

Foro Comunidades
Energéticas

Komunitate Energetikoei buruzko Eskurri/Gida

Folleto/Guía
Comunidades
Energéticas

GEEBren web orria

Página web OTEG

GIPUZKOAKO ENERGIA ERALDAKETARAKO BULEGOA (GEEB)
OFICINA DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA DE GIPUZKOA (OTEG)

Kultura energetikoa / Cultura energética



LAGUNTZA / ACOMPAÑAMIENTO

Dinamizazio-prozesuetarako laguntza teknikoa.

Asistencia técnica procesos de dinamización.

Mentoria zerbitzua: lurraldean hasten diren energia-komunitateak sortzeko prozesuetan etengabeko laguntza.

Servicio de mentoría: acompañamiento continuo en los procesos de creación de comunidades energéticas que se inicien en el territorio.





AHOLKULARITZA / ASESORAMIENTO

Aholkularitza ADMINISTRATIBOA

Servicio de orientación
ADMINISTRATIVA

Aholkularitza JURIDIKOA

Servicio de orientación
JURÍDICA

Aholkularitza EKONOMIKO ETA SOZIALA

Servicio de orientación
ECONÓMICA
Y SOCIAL

GIPUZKOAKO ENERGIA ERALDAKETARAKO BULEGOA (GEEB)
OFICINA DE TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA DE GIPUZKOA (OTEG)

Kultura energetikoa / Cultura energética



AHOLKULARITZA TEKNIKOA / ASESORAMIENTO TÉCNICO

Energia fotovoltaikoko instalazioei buruzko aholkularitza, Energia Komunitateen proiektuentzako laguntza teknikoa eta aurrekontuen alderaketa.

Asesoramiento sobre las instalaciones de energía fotovoltaica, consultoría técnica de los proyectos de las Comunidades Energéticas y comparación de presupuestos.

Gipuzkoako estalkien eguzki-potenzialaren mapa interaktiboa.

Mapa Interactivo de Potencial Solar de las cubiertas de Gipuzkoa.

Martxan dauden Energia Komunitateen monitorizazioa eta kontrol-zentroa.

Monitorización de las Comunidades Energéticas en funcionamiento y centro de control.





AHOLKULARITZA TEKNIKOA / ASESORAMIENTO TÉCNICO

ENERGIA-KOMUNITATEEN MONITORIZAZIOA MONITORIZACIÓN DE COMUNIDADES ENERGÉTICAS

HIRITARRENTZAKO ZERBITZUAK SERVICIOS A LA CIUDADANÍA

Akatsen eta errendimendu baxuen alerta-sistemak
Sistemas de alerta de fallo y de bajo rendimiento

Eguneroko Energia Ekoizpena / Producción de Energía diaria

Autokontsumoa / Autoconsumo

Sarrera Isurtzea / Volcado a la red

Metatze-bateriak / Baterías de almacenamiento

Erabilitako energia metatua / Energía almacenada utilizada

Autokontsumo gehigarriaren % / % autoconsumo adicional



ENPRENTZAKO ZERBITZUAK SERVICIOS A LAS EMPRESAS

Deskarbonizazioan laguntzea
Acompañamiento descarbonización

Autokontsumo-energia / Energía autoconsumo

Salhestutako CO₂ t / t CO₂ evitadas

Lehiakortasuna, kostu-aurrezpena
Competitividad, ahorro costes

Enpresaren posizionamendua: Iraunkortasuna
Posicionamiento de la empresa: Sostenibilidad



KARGATZE-PUNTUAK PUNTOS DE RECARGA

Akatsaren alerta-sistema
Sistema de alerta de fallo

Karga-kopurua
Nº cargas

Zutoineko kontsumoa, guztira
Consumo total por poste

Kontsumoa karga bakoitzeko
Consumo por carga

5

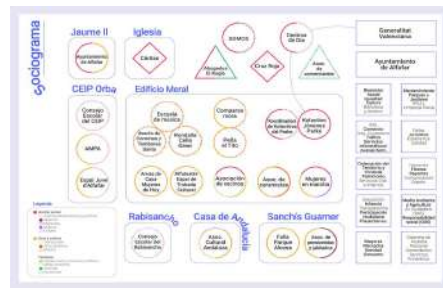
Partaidetza eta komunikazioa

*Participación y
Comunicación*



Tresnak:

Herramientas:



Elkarrekin sortzeko de co-diseño

- **Idea-jasa**
Lluvia de ideas
- **Etorkizuneko agertokiak**
Escenarios de futuro
- **Erraztasun grafikoak**
Facilitación gráfica
- **Metaforak**
Metáforas

Erakartzeko de captación

- **Sociograma**
Sociograma
- **Jaiak edo ekitaldiak**
Encuentros lúdico-festivos
- **Atez-atekoa**
Puerta a puerta
- **Dei erronda**
Ronda de llamadas

Esplorazio de exploración

- **Elkarrizketak**
Entrevistas
- **Foku- taldea**
Grupo focal
- **Arazoen arbola**
Árbol de problemas
- **Auzokoen ibilaldiak**
Paseos vecinales

Komunikazio estrategia

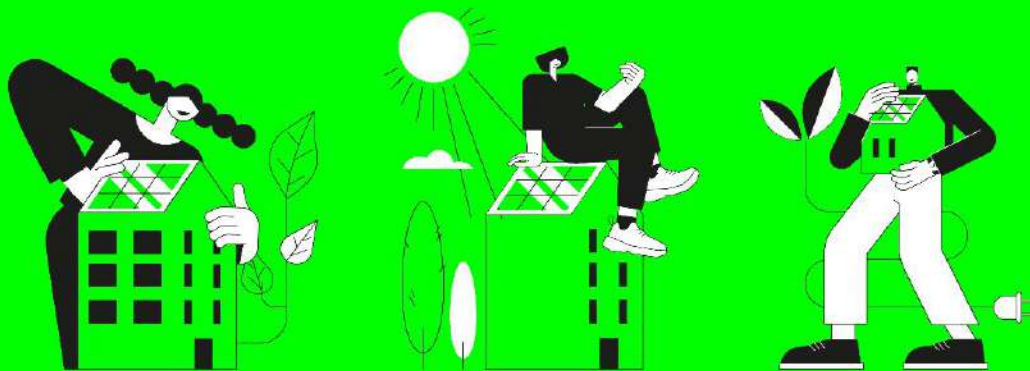
Estrategia de Comunicación



Oficina de Transformación Comunitaria


GIPUZKOAKO
ERALDAKETA
ENERGETIKORAKO
BULEGOA

OFICINA DE
TRANSFORMACIÓN
ENERGÉTICA DE
GIPUZKOA



2. Saioa Sesión

Tokioa eta partekatua den
energian sakontzen dugu
Profundizamos sobre
energía local y compartida

 2025-05-13

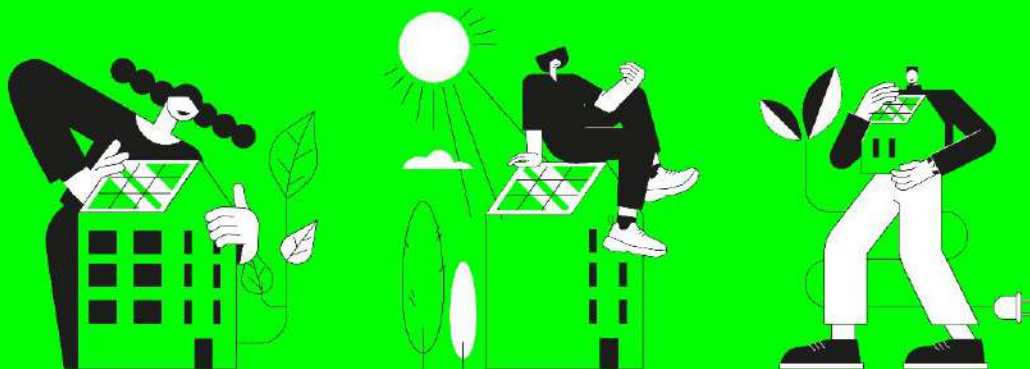
 18:00

 TOPIC-en

Oficina de Transformación Comunitaria

GIPUZKOAKO
ERALDAKETA
ENERGETIKORAKO
BULEGOA

OFICINA DE
TRANSFORMACIÓN
ENERGÉTICA DE
GIPUZKOA



Helbide elektronikoa:
energiabulegoa@gipuzkoa.eus

Web:
www.gipuzkoa.eus/eu/web/ingurumena/energia-bulegoa

Bulegoa:
**Edificio Naturklima, Urepel 2,
1º planta, Poligono
Eskuzaitzeta, 20160
Donostia-San Sebastián.**
Astelehenetik ostiralera, 8:30 –
15:00h (hitzorduarekin).

Telefona:
943 112 713