

# CER URBEROA 1

Jornada Informativa, Donostia 22/09/2022



# ÍNDICE PRESENTACIÓN

1. Presentación de la jornada (Urberoa, 5min.)
2. Comunidades energéticas (TECNALIA, 10-15 min.)
  - *Introducción: definición...*
  - *Participación en CER-Urberoa1: estadísticas*
3. CER-Urberoa1: descripción técnica del proyecto (GIROA, 10min.)
4. Costes y beneficios (Urberoa & Giroa, 10min.)
  - *Incluye ejemplo de compensación*
5. Próximos Pasos
6. Ruegos y preguntas



# 1.- PRESENTACIÓN DE LA JORNADA

# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

EL CORREO

Economía

Tu economía Consultorios: Inversión Fiscal Autónomos Mercado laboral Consumo

## El amanecer de las comunidades energéticas en Euskadi

Las instituciones vascas promueven la creación de cooperativas y agrupaciones de ciudadanos para el autoconsumo de electricidad



Placas solares instaladas en un edificio de Vitoria. / JESÚS ANDRADE

JORGE MURCIA

Sábado, 18 septiembre 2021, 21:45



El autoconsumo eléctrico permite generar energía para consumo propio,

LO + LEÍDO

El Correo Tu economía Top 50

- 1 Cómo desheredar a un hijo en Euskadi
- 2 Estas son las ayudas que puedes solicitar en 2022 si eres padre de uno o varios hijos
- 3 La CNMV avisa sobre intentos de fraude a inversores a través de chiringuitos financieros
- 4 Mani Thawani: de crecer sin padre y sin estudios a hacerse de oro gracias a las criptomonedas
- 5 Requisitos y cómo solicitar el nuevo complemento a la infancia

DESTINO Bizkaia

DESTINO BIZKAIA  
GURE LURRA EZAGUTUZ

Conoce nuestro entorno más cercano:  
gastronomía, rutas, patrimonio,  
cultura, ocio y aventura,  
planes en familia...

EL DIARIO VASCO

Buruntzaldea Lasarte-Oria Andoain Astigarraga Hernani Urnieta

## La localidad contará con la comunidad energética de mayor implantación

Mediante la inversión de un millón y medio de euros será el primer municipio de Euskadi en transición energética



Asensio, Arriola y Valdivia en la presentación de ayer en Okendo. / TXEMA

TXEMA VALLÉS  
LASARTE-ORIA.

Jueves, 15 septiembre 2022, 23:17



Te interesa Lo + leído

- 1 El Ayuntamiento mejorará el servicio de viviendas para mayores de 65 años
- 2 La plataforma vecinal presentó las alegaciones al proyecto de la A-15 y la N-1
- 3 El Ayuntamiento de Hernani destinará 30.000 euros a impulsar el uso de la moneda local ekhi
- 4 Mugitu Andoain anuncia una nueva jornada deportiva para este mes
- 5 El pelotari Axier Arteaga II se despide con un partido en el frontón de Michelin

# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

## Definición (RD 23/2020)

*Son entidades jurídicas que*

- a) *Deben basarse en una **participación abierta y voluntaria**, deben ser **autónomas** y hallarse bajo el **control efectivo de socios o miembros** ubicados en las **proximidades de los proyectos de energías renovables** que sean **propiedad** y estén siendo **desarrollados por esas entidades jurídicas**;*
- b) *Los/as **socios o miembros** de las mismas deben de ser sean personas físicas, pymes o autoridades locales, incluidos los ayuntamientos (municipios):*
- c) *Su **finalidad primordial** debe consistir en proporcionar **beneficios medioambientales, económicos o sociales** a sus socios o miembros o a las zonas locales donde operan, en lugar de ganancias financieras.*



# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

## PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL PNIEC

Proyectos mejor adaptados al territorio

Integración de renovables

Revertir beneficios en actores y territorio

La participación de ciudadanía, pymes y autoridades locales es clave para la transición a un modelo energético limpio, descentralizado y participativo

Mobilizar nuevas inversiones en transición energética

Blindar licencia social de las renovables



*El empoderamiento de la **ciudadanía** se hace poco a poco más visible y protagonista con las **Comunidades Energéticas**, organizaciones en las que sus **miembros** se implican de una forma concienzuda para gestionar su propia energía y generarla de forma eficiente y a base de fuentes de energía renovables, así como en desarrollar medidas de eficiencia energética y movilidad sostenible.*



Financiado por la Unión Europea  
NextGenerationEU



# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

*Las comunidades energéticas ofrecen una alternativa limpia, autóctona, segura y cada vez más rentable. Además de contribuir en la reducción de emisiones de gases contaminantes y el impacto negativo del cambio climático.*

## Principales actividades

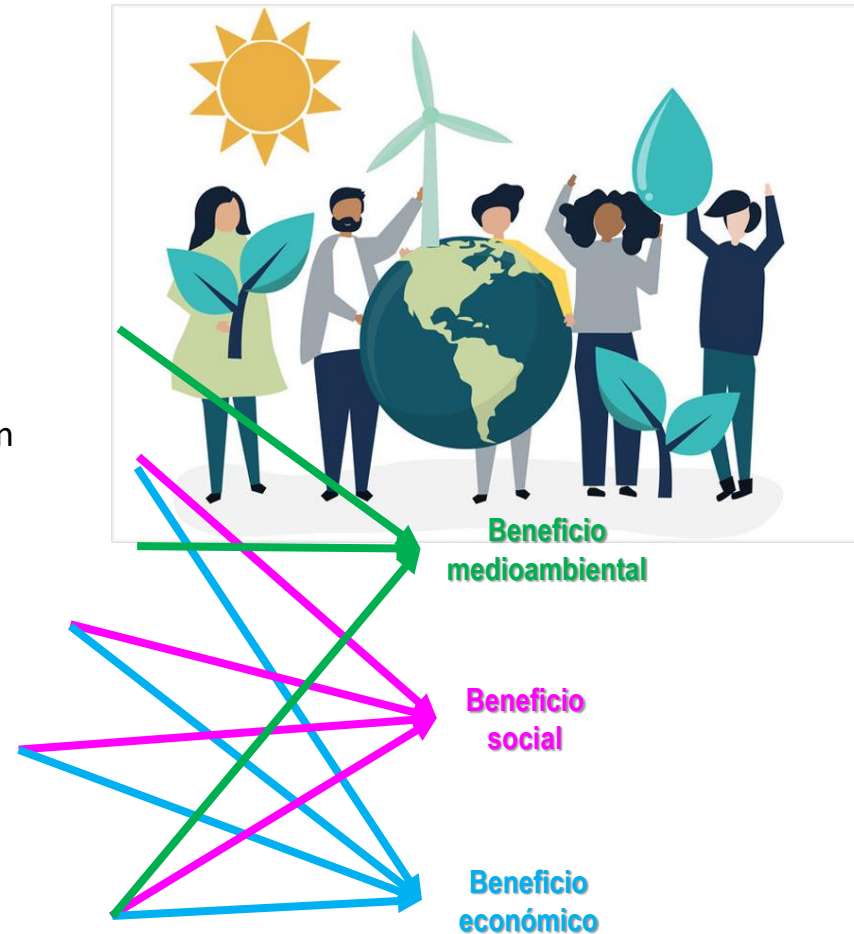
- **Generación de energía** que proceda de fuentes renovables.
- Proporcionar **servicios de eficiencia energética** (incluyendo, por ejemplo, renovaciones de edificios).
- **Suministro, consumo, agregación y almacenamiento de energía** y potencialmente **distribución**.
- Prestación de servicios de recarga de vehículos eléctricos o de otros **servicios energéticos**.



# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

## Ventajas

- **Cuidamos el Planeta** que es lo mismo que cuidar nuestro entorno, nuestro ámbito de vida, la salud de nuestra familia. Significa comprometerse en la tarea de hacer realidad la transición energética para luchar contra el cambio climático
- **Reducimos costes**, ahorrando en nuestra factura de la luz que tendrá un precio justo y gozaremos de una información transparente.
- **Impulsamos la utilización de energía limpia** 100% verde, de origen renovable -solar, hidráulica, eólica y biomasa- producida mediante recursos naturales.
- **Cambiamos de modelo** que, frente a las grandes empresas, nos hace tomar el control de la energía que consumimos, al formar parte de un modelo cooperativo regido por el principio de una persona un voto.
- **Apoyamos la primacía de las personas** en vez de los intereses financieros y especulativos. Todo el beneficio económico se destina a la reducción de los costes de energía de quienes forman parte de la Comunidad Energética, y al desarrollo social de su entorno.
- **Creamos valor** social, económico y medioambiental, en beneficio de la comunidad local, para lograr un entorno más sostenible.



# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: INTRODUCCIÓN

## Barreras

- Cambios en las normativas o reducción de incentivos.
- Falta del marco normativo y/o de un grado suficiente de su desarrollo.
- Complejidad a la hora de realizar los procedimientos administrativos.
- Dificultad de acceso a la financiación: falta de confianza de los inversores, alto riesgo real o en cuanto a la percepción del inversor.
- Falta de interés por parte de la ciudadanía.
- Falta del tiempo de dedicación voluntaria.
- Escasa motivación por parte de los miembros de la comunidad.
- Dificultad a la hora de acceder al conocimiento experto.

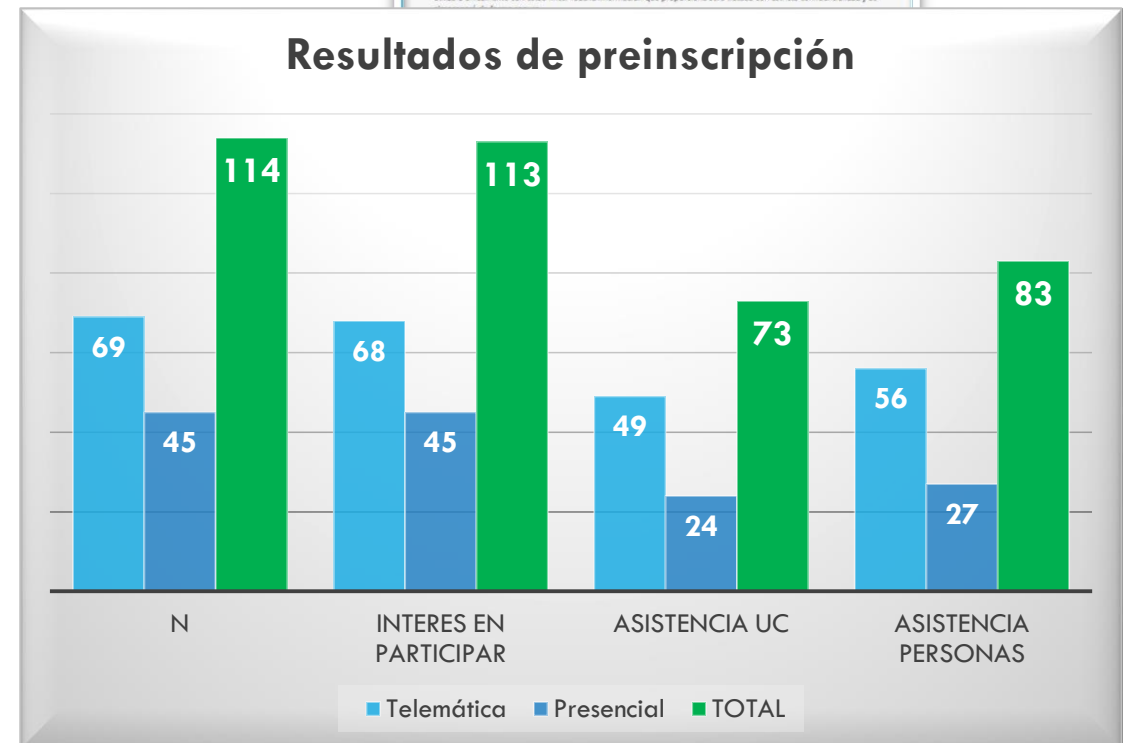
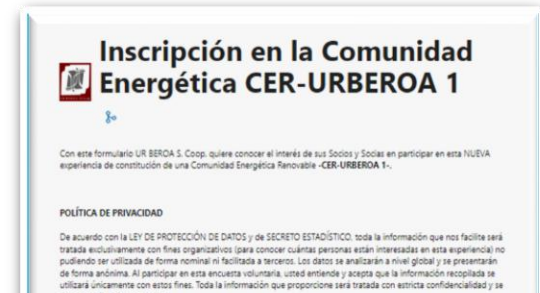


# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: CER URBEROA 1

## Resultados de la campaña de sensibilización

### Alto interés

- 27 (12/09) → 53 (15/09) → 92 (20/09) → 113 (22/09: 10.00)
- **NO Interés en participar (1)** → Prefiero que se pueda beneficiar otro cooperativista al que le pueda venir mejor o mejorar su opinión sobre la cooperativa.
- **NO asistencia a JI (14+6):** FALTA de tiempo o no disponibilidad
  - Tenemos interés en el asunto, pero apenas disponemos de tiempo.
  - No voy a poder asistir por no estar en San Sebastián. (varios)
  - Por motivos laborales no puedo asistir a la jornada, pero estoy interesado.
  - Buen trabajo. Muchas gracias
  - Estoy interesado en la Comunidad Energética siempre y cuando no requiera desembolso por inversión/mantenimiento ni nuevas instalaciones para la obtención de electricidad en la vivienda.
  - En principio no podré asistir a la reunión pero lo hará mi vecino XXX que me mantendrá informado. Un saludo.
  - [...]



# 2.- COMUNIDADES ENERGÉTICAS: CER URBEROA 1

## Resultados de la campaña de sensibilización

### Otros comentarios

- Me parece un **proyecto muy interesante**. He puesto que estamos interesados aunque **no tengo claro** si realmente nos va a suponer un **ahorro** en nuestro caso particular dado que tenemos **descuentos de familia numerosa**.
- Tenemos interés en el asunto, pero **apenas disponemos de tiempo**.
- Me gustaría **conocer de antemano alguna estimación de costes individuales** a los que debería hacer frente de decidirme a participar en esta iniciativa, así como las **opciones de expansión a futuro** que se hayan considerado.
- Tendrá interés **conocer la inversión inicial** para el cooperativista **no cubierta por subvenciones** y en qué **plazo** y de qué **forma** la **compensa el ahorro estimado** en la factura de energía.
- ...
- **VARIOS**: les gustaría **disponer de más información** o **estar al corriente** e informado.



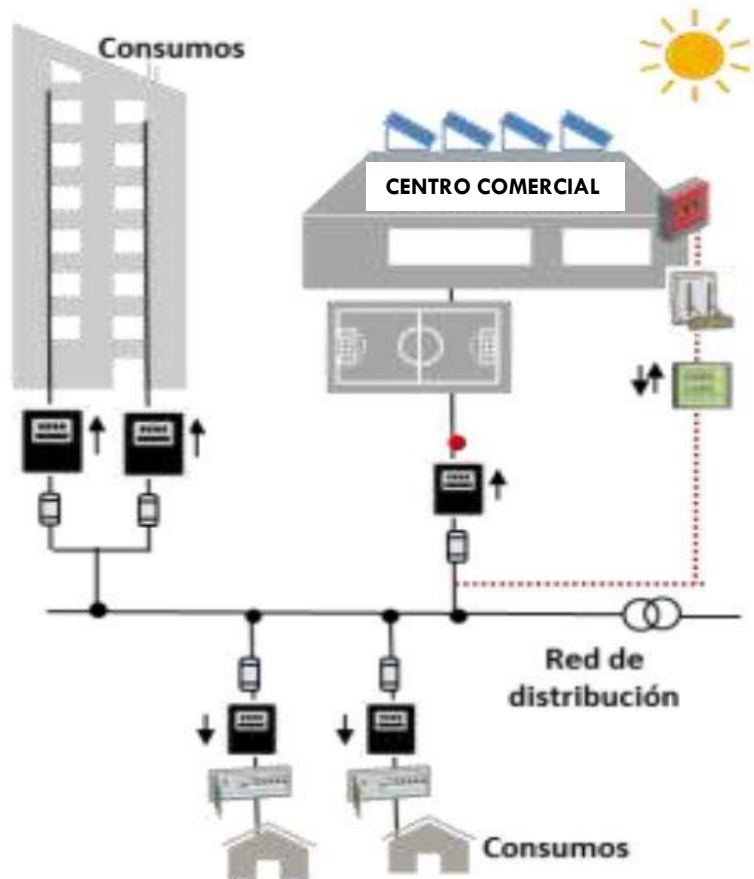
# 3.- CER URBEROA 1: DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- El incremento continuado del **precio de compra de la energía eléctrica** (sobre todo en este último año), unido a un abaratamiento en el precio de los módulos fotovoltaicos ha provocado que la generación eléctrica para autoconsumo por medio de este tipo de instalaciones sea rentable y tenga periodos de retorno de la inversión considerablemente cortos, sobre todo teniendo en cuenta también las posibles subvenciones que se están otorgando actualmente.
- El **RD 244/2019** por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, constituye el marco legal y jurídico para que este tipo de instalaciones se puedan llevar a cabo. De igual forma establece las distintas modalidades de autoconsumo.
- La ISFV de Urberoa se instalará en la cubierta del Centro Comercial y se tramitará legalmente como **INSTALACIÓN PARA AUTOCONSUMO COLECTIVO A TRAVÉS DE RED CON COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES**



- COLECTIVO = LA GENERACIÓN ELÉCTRICA SE REPARTE ENTRE LOS CONSUMIDORES
- COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES (CONDICIONES)
  - LA GENERACIÓN ELÉCTRICA ES A PARTIR DE FUENTES RENOVABLES.
  - LA POTENCIA DE LA INSTALACIÓN ES MENOR DE 100 KWp.
  - SE DEBE FIRMAR UN CONTRATO DE COMPENSACIÓN DE EXCEDENTES ENTRE PRODUCTOR Y CONSUMIDOR/ES

# 3.- CER URBEROA 1: DESCRIPCIÓN TÉCNICA



- EN ESTA CONFIGURACIÓN HAY VARIOS CONSUMIDORES ASOCIADOS: URGÍ + VECINOS (URBEROA).
- LA INSTALACIÓN GENERADORA DISPONE DE UN **CONTADOR BIDIRECCIONAL** DE GENERACIÓN NETA.
- TODOS LOS CONSUMIDORES ESTÁN CONECTADOS A LA INSTALACIÓN A TRAVÉS DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN.
- CADA CONSUMIDOR DISPONE DE UN CONTADOR ÚNICAMENTE, QUE SERÁ EL DE SUMINISTRO Y REGISTRARÁ LA MEDIDA DE TODA LA ENERGÍA QUE LLEGA A CADA CONSUMIDOR.
- LOS CONSUMIDORES ASOCIADOS DEBERÁN ACORDAR EL **CRITERIO DE REPARTO** DE LA ENERGÍA QUE SE GENERE Y FIRMAR EL CORRESPONDIENTE "ACUERDO DE REPARTO" DONDE FIGURE EL **COEFICIENTE B** QUE LE CORRESPONDE A CADA CONSUMIDOR.

# 3.- CER URBEROA 1: DESCRIPCIÓN TÉCNICA

	TOTAL	DISTRICT HEATING (URGI)	URBEROA (VIVIENDAS)	1 VIVIENDA
Potencia Instalada (kWp)	100	39	61	0,61
Generación FV (kWh/año)	99.717	39.092	60.625	606
Energía Autoconsumida (kWh/año)	79.776	31.614	48.163	482
Excedente Generación (kwh/año)	19.941	7.748	12.463	125
Coefficiente Reparto ( $\beta$ )	100%	39%	61%	0,61%

# 4.- COSTE Y BENEFICIOS DE PARTICIPAR

- Los beneficios del proyecto son:
  - Los cooperativistas que participen en el proyecto se beneficiaran de un ahorro en su factura de la electricidad de aproximadamente un 20%, dependiendo de su consumo y sus condiciones de contratación y facturas actuales
  - No se lleva a cabo por parte del cooperativista ningún pago inicial. La inversión será llevada a cabo por URBEROA
  - Beneficio mediambiental gracias al uso de energía renovable, reduciendo las emisiones de CO2
  - Posible reducción del IBI por pertenecer a una comunidad energética con energía renovable
- En cuanto a los costes del cooperativista, en función del reparto final de la energía producida (coeficiente beta), será de aproximadamente 30 €/año (iva excluido), incluyendo la amortización de la inversión y los gastos de mantenimiento de la instalación fotovoltaica

# 4.- COSTE Y BENEFICIOS DE PARTICIPAR

## Mecanismo de Compensación Simplificada de Excedentes:

- LA CUANTIFICACIÓN DE EXCEDENTES ES UN SALDO NETO EN TÉRMINOS ECONÓMICOS (FACTURA NETA) DE SALDOS DE ENERGÍA HORARIOS (BALANCE NETO HORARIO).
- EL RESULTADO NUNCA PUEDE SER NEGATIVO. NO SE PUEDE COMPENSAR MÁS DE LO QUE SE CONSUME.
- LA COMPENSACIÓN SE HACE POR PERIODOS MENSUALES.
- EL PRODUCTOR NO PUEDE PARTICIPAR EN OTRO MECANISMO DE VENTA DE ENERGÍA.
- **¿CÓMO SE VALORAN LOS EXCEDENTES?**
- Si el consumidor tiene un contrato con una comercializadora libre:
  - ENERGÍA HORARIA CONSUMIDA: Valorada al precio horario que figure en el contrato de suministro.
  - ENERGÍA HORARIA EXCEDENTARIA: Valorada al precio horario que se acuerde entre comercializadora y consumidor.
- Si el consumidor tiene un contrato al PVPC con una comercializadora de referencia:
  - ENERGÍA HORARIA CONSUMIDA: Valorada al coste horario del PVPC.
  - ENERGÍA HORARIA EXCEDENTARIA: Valorada al precio medio horario (Pmh) del mercado diario e intradiario para cada hora, menos el coste de los desvíos (CDSVh) en esa hora.

CONSUMIDOR 1		
POTENCIA CONTRATADA	5,75	kW
PVPC	0,274	€/kWh
PEAJE DE ACCESO	0,044	€/kWh
COSTE DE ENERGÍA	0,230	€/kWh
CONSUMO MENSUAL	400	kWh

CONSUMIDOR 1		
POTENCIA CONTRATADA	5,75	kW
PVPC	0,274	€/kWh
PEAJE DE ACCESO	0,044	€/kWh
COSTE DE ENERGÍA	0,230	€/kWh
CONSUMO MENSUAL	300	kWh

Potencia Contratada	kW	€/kW/año	€/mes
Peaje de Acceso	5,75	38,043	18,23 €
Margen Comercializadora	5,75	3,113	1,49 €
<b>TOTAL Término Fijo</b>			<b>19,72 €</b>
Energía Consumida	kWh	€/kWh	€/mes
Coste Energía	400	0,23	92,00 €
Peaje de Acceso	400	0,044	17,60 €
<b>TOTAL Término Variable</b>			<b>109,60 €</b>
<b>Subtotal</b>			<b>129,32 €</b>
<i>Impuesto eléctrico (0,5%)</i>			0,65 €
<i>Alquiler Contador</i>	30 días		1,75 €
<b>Subtotal</b>			<b>131,72 €</b>
<i>IVA (10%)</i>			13,17 €
<b>TOTAL FACTURA</b>			<b>144,89 €</b>

Potencia Contratada	kW	€/kW/año	€/mes
Peaje de Acceso	5,75	38,043	18,23 €
Margen Comercializadora	5,75	3,113	1,49 €
<b>TOTAL Término Fijo</b>			<b>19,72 €</b>
Energía Consumida	kWh	€/kWh	€/mes
Coste Energía	300	0,23	69,00 €
Peaje de Acceso	300	0,044	13,20 €
<b>TOTAL Término Variable</b>			<b>82,20 €</b>
<b>Subtotal</b>			<b>101,92 €</b>
<i>Impuesto eléctrico (0,5%)</i>			0,51 €
<i>Alquiler Contador</i>	30 días		1,75 €
<b>Subtotal</b>			<b>104,18 €</b>
<i>IVA (10%)</i>			10,42 €
<b>TOTAL FACTURA</b>			<b>114,60 €</b>

CONSUMIDOR 1		
CONSUMO MENSUAL	400	kWh
GENERACIÓN INDIVIDUAL	50	kWh
AUTOCONSUMO	40	KWh
CONSUMO DE RED	360	kWh
EXCEDENTES	10	kWh

CONSUMIDOR 2		
CONSUMO MENSUAL	300	kWh
GENERACIÓN INDIVIDUAL	50	kWh
AUTOCONSUMO	30	KWh
CONSUMO DE RED	270	kWh
EXCEDENTES	20	kWh

Potencia Contratada	kW	€/kW/año	€/mes
Peaje de Acceso	5,75	38,043	18,23 €
Margen Comercializadora	5,75	3,113	1,49 €
<b>TOTAL Término Fijo</b>			<b>19,72 €</b>
Energía Consumida	kWh	€/kWh	€/mes
Coste Energía	360	0,23	82,80 €
Peaje de Acceso	360	0,044	15,84 €
Excedentes FV	10	0,1	- 1,00 €
<b>TOTAL Término Variable</b>			<b>97,64 €</b>
<b>Subtotal</b>			<b>117,36 €</b>
<i>Impuesto eléctrico (0,5%)</i>			0,59 €
<i>Alquiler Contador</i>	30 días		1,75 €
<b>Subtotal</b>			<b>119,70 €</b>
<i>IVA (10%)</i>			11,97 €
<b>TOTAL FACTURA</b>			<b>131,67 €</b>

Potencia Contratada	kW	€/kW/año	€/mes
Peaje de Acceso	5,75	38,043	18,23 €
Margen Comercializadora	5,75	3,113	1,49 €
<b>TOTAL Término Fijo</b>			<b>19,72 €</b>
Energía Consumida	kWh	€/kWh	€/mes
Coste Energía	270	0,23	62,10 €
Peaje de Acceso	270	0,044	11,88 €
Excedentes FV	20	0,1	- 2,00 €
<b>TOTAL Término Variable</b>			<b>71,98 €</b>
<b>Subtotal</b>			<b>91,70 €</b>
<i>Impuesto eléctrico (0,5%)</i>			0,46 €
<i>Alquiler Contador</i>	30 días		1,75 €
<b>Subtotal</b>			<b>93,91 €</b>
<i>IVA (10%)</i>			9,39 €
<b>TOTAL FACTURA</b>			<b>103,30 €</b>

# 5.- PRÓXIMOS PASOS

- Una vez determinados los cooperativistas adheridos al proyecto, se procederá a:
  - Llevar a cabo la ejecución de la instalación y la legalización de la misma (URBEROA)
  - Firma de los acuerdos entre productor (URBEROA) y consumidores (cooperativistas):
    - Contrato de compensación de excedentes entre productor y consumidor
    - Acuerdo de reparto de energía de autoconsumo colectivo entre el productor y los consumidores
- Estos acuerdos se trasladan a la comercializadora

ACUERDO DE REPARTO DE ENERGÍA DE AUTOCONSUMO COLECTIVO INSTALACIONES CON EXCEDENTES ACOGIDAS A COMPENSACIÓN		
En aplicación del Real Decreto 244/2019 de 5 de abril, los siguientes consumidores acordamos asociarnos a la instalación de autoconsumo colectivo de energía eléctrica con las siguientes características:		
<input type="checkbox"/> CON excedentes Acogida a compensación		
CÓDIGO DE AUTOCONSUMO (CAU)		
<i>(Completar para cada consumidor asociado)</i>		
CONSUMIDOR ASOCIADO (titular del suministro)	NIF	
1		
2		
3		
<i>(Si existen varios productores con instalaciones de generación asociadas cada uno de ellos)</i>		
PRODUCTOR ASOCIADO (titular de la instalación de generación)	NIF	
1		
2		
Con la firma del presente acuerdo, los consumidores nos comprometemos a un mecanismo de compensación simplificada entre los déficits de energía y la totalidad de los excedentes de la instalación de autoconsumo colectivo de acuerdo con el Real Decreto 244/2019, de 5 de abril.		
1.1 E.0 Modelo 0. Información de la instalación de autoconsumo		
TITULAR		
CUPS DEL CONSUMIDOR		
UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN		
TECNOLOGÍA DE GENERACIÓN		
POTENCIA INSTALADA <sup>(1)</sup>	kW	
<small>(1) De acuerdo con el RD 244/2019, art 3h) la potencia instalada será la definida en el artículo 3 y en la disposición adicional undécima del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio. En el caso de instalaciones fotovoltaicas, la potencia instalada será la potencia máxima del inversor o, en su caso, la suma de las potencias máximas de los inversores.</small>		
CÓDIGO DE AUTOCONSUMO (CAU)		
<b>TIPO DE AUTOCONSUMO</b> <i>(marque lo que proceda)</i>		
<input type="checkbox"/> Individual.		
<input type="checkbox"/> Colectivo.		
<b>MODALIDAD DE AUTOCONSUMO</b> <i>(marque lo que proceda)</i>		
<input type="checkbox"/> SIN excedentes ACOGIDO a compensación.		
<input type="checkbox"/> SIN excedentes NO ACOGIDO a compensación.		
<input type="checkbox"/> CON excedentes ACOGIDO a compensación.		
<input type="checkbox"/> CON excedentes NO ACOGIDO a compensación.		
<b>TIPO DE CONEXIÓN</b> <i>(marque lo que proceda)</i>		
<input type="checkbox"/> INDIVIDUAL: red interior.		
<input type="checkbox"/> INDIVIDUAL: a través de red.		
<input type="checkbox"/> COLECTIVO: red interior de varios consumidores (instalaciones de enlace).		
<input type="checkbox"/> COLECTIVO: red interior para un consumidor y a través de red el resto de consumidores.		
<input type="checkbox"/> COLECTIVO: a través de red todos los consumidores.		
La empresa instaladora hace entrega de la siguiente documentación, necesaria para modificación del contrato ATR del consumidor con la compañía distribuidora y la contratación del autoconsumo con la comercializadora:		
<input type="checkbox"/> CIE de la instalación diligenciado por la comunidad autónoma.		

## 5.- PRÓXIMOS PASOS

El objetivo es poder ofrecer la posibilidad de beneficiarse de las ventajas del autoconsumo a **la totalidad de cooperativistas**, y para ello ya está **encargado presupuesto** para la elaboración de informe que determine los espacios viables para la instalación de placas e ir acometiendo las siguientes fases del despliegue fotovoltaico.



# 5.- PRÓXIMOS PASOS

## Metodología de Priorización:

- La participación está abierta a todos los socios de URBEROA que indiquen de forma expresa su interés en participar.
- El número máximo de socios que pueden participar en la CER se va a limitar en función de la potencia instalada. El objetivo es que la participación realmente suponga una reducción en factura que sea de interés para los participantes.
- En caso de que los interesados en participar superen los 100 estimados se trabajará en tres ámbitos para determinar la participación en el proyecto:
  - 1) Recalcular el porcentaje de reparto del autoconsumo de cada vivienda.
  - 2) Establecer criterios de selección por parte del Consejo Rector y Tecnalia
  - 3) Ampliar las instalaciones fotovoltaicas



ESKERRIK ASKO  
MUCHAS GRACIAS