Oficina de Transición Energética y Acompañamiento

Cultura energética pueblo a pueblo

#### Contáctanos



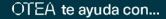
650 084 509



oteacv@gva.es



@GVAotea





La factura de la luz



Las energías renovables



Los sistemas de autoconsumo



Las comunidades energéticas locales



Las tecnologías descarbonizadas



Los recursos bioenergéticos



Las ayudas y subvenciones



El ahorro energético y económico



Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica



# ÍNDICE

QUÉ ES OTEA

EMERGENCIA CLIMÁTICA. DESCARBONIZACIÓN

GUÍA DEL AUTOCONSUMO

COMUNIDADES ENERGÉTICAS

OPTIMIZACIÓN CONSUMO ENERGÉTICO

ELECTROCONSEJOS Y NUESTROS HÁBITOS

AYUDAS





# 1. ¿QUÉ ES OTEA?



# OFICINA ITINERANTE DE RUTA POR LA COMUNITAT VALENCIANA





Sede en L'Alqueria Dels Frares, carretera siderúrgica, km 2 de Sagunto (Valencia)

Compartiendo instalaciones con el



Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV)



# 2. EMERGENCIA CLIMÁTICA. DESCARBONIZACIÓN.

Estamos en un contexto de EMERGENCIA CLIMÁTICA.

En los **próximos 30 años** se producirá un proceso de **DESCARBONIZACIÓN** que cambiará muchas cosas, como la energía que consumimos, las tecnologías que utilizamos, el transporte...

Cambio del modelo energético fomentando las ENERGÍAS RENOVABLES en el que nosotros podemos ser productores y consumidores de energía: PROSUMIDORES.

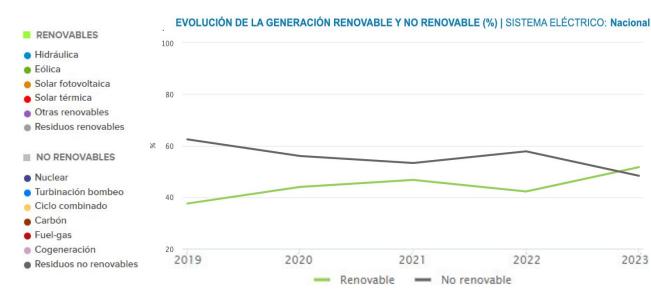






# 2. EMERGENCIA CLIMÁTICA. DESCARBONIZACIÓN. **ELECTRICIDAD GENERADA ESPAÑA**





**MAYO 2023 Electricidad Generada** 

Aprox. 55,7 % **RENOVABLES** 

Aprox. 44,3 % **NO RENOVABLES** 







https://www.esios.ree.es/es



2023

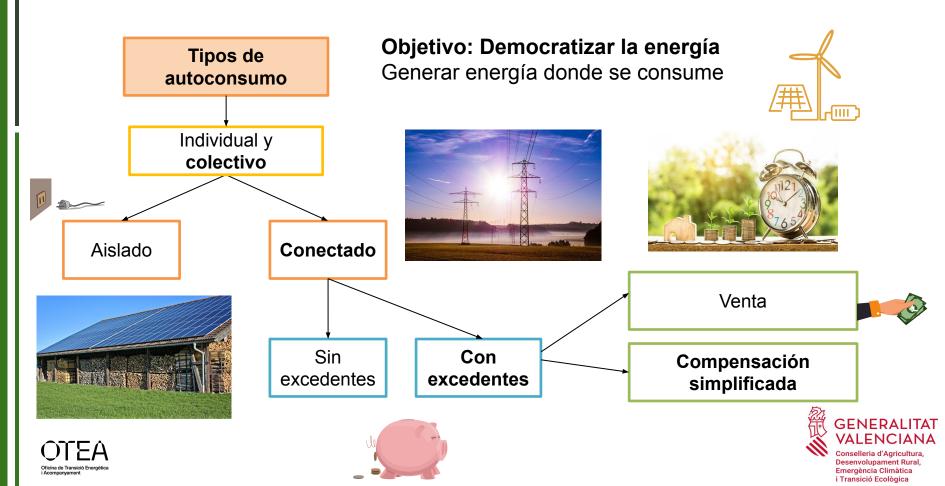
# 3.GUÍA DEL AUTOCONSUMO PARA COMUNIDADES DE PROPIETARIOS Y PROPIETARIAS







## 3.1. AUTOCONSUMO



### 3.1 AUTOCONSUMO

#### AUTOCONSUMO ENERGÍA ELÉCTRICA

Art. 3. Real Decreto 244/2019

#### Que cumpla alguna condición:

- Conectadas a la red interior unidas por líneas directas.
- Conectadas a cualquier red de baja tensión, mismo centro transformador.
- Puntos de consumo dentro de los 2000 metros desde el punto de producción (RDL 20/2022, 27 de diciembre), siempre que la totalidad de la instalación se ubique:
  - Cubiertas de edificaciones y suelo industrial.
  - Estructuras artificiales (existentes/nuevas) no destinadas a producir electricidad.

En el resto de casos la distancia será hasta 500 metros.

Puntos de consumo y producción con la misma referencia catastral (14 primeros dígitos).





## 3.2. AUTOCONSUMO INDIVIDUAL

Componentes principales de un sistema de autoconsumo fotovoltaico conectado a la red:

bidireccional



**EJEMPLO:** 

AUTOCONSUMO INDIVIDUAL

CONECTADO SIN ALMACENAMIENTO

**CON EXCEDENTES** 

Puntos de consumo





## 3.2. AUTOCONSUMO INDIVIDUAL

# ¿Qué hay que tener en cuenta para la elección de un Panel Solar?

- Potencia pico (Wp).
- Eficiencia (20%).

# ¿Cómo se calcula la generación de energía anual en una instalación?

#### **PVGIS**

JRC Photovoltaic Geographical Information System (PVGIS) - European Commission (europa.eu)











#### Tipos de instalación según su uso:

- Común
- Privativo
- Ambos





## Ley de Propiedad Horizontal:

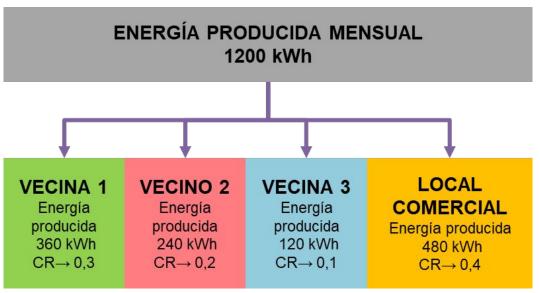
- Mayoría simple (50% + 1) de las/los integrantes de la comunidad (cuotas de participación) en instalaciones de uso comunitario.
- 1/3 de las/los integrantes de la comunidad (cuotas de participación) en **privativo**.







¿Cómo funciona un autoconsumo en una comunidad de propietarios y propietarias?



CONSUMIDOR CONSUMIDOR Contador generación neta FV Contador suministro Sistema anti-vertido DISTRIBUIDORA COMERCIALIZADORA

**GENERALITAT** 

i Transició Ecològica





Fuente: Oficina de la Energía de Valencia. Curso: Conéctate al sol.

## ¿Qué debemos tener en cuenta en un autoconsumo colectivo?

- → Potencia instalada menor a 100kWp para poder tener compensación simplificada.
- → Instalación contador de generación.
- → Acuerdo de reparto firmado y por escrito.
  - Reparto estático: El mismo a lo largo del día.
  - Reparto horario: Se distribuirá según las necesidades de cada persona.
- → Informar a comercializadora individualmente de cada Coeficiente de Reparto, que detalla el acuerdo de reparto.







## Vivo en un edificio. ¿Por dónde empiezo?

- 1. Hablar con la administración de la finca.
- 2. Realizar reunión para conocer a las personas interesadas (privativo, común o ambos).
- 3. Estudiar viabilidad (potencia necesaria y dimensionado disponible).
- 4. Presupuestos.
- 5. Reunión exponiendo la información y el acuerdo de reparto.
- 6. Aprobación y acta por escrito.
- 7. Presidencia/Administración deberá presentar previo a la ejecución de la instalación la declaración responsable al ayuntamiento.







ANEXO I. Acta	de junta de perso	nas propietarias		ANE)		reparto de ener	gía para residente	s de
En	_, siendo las horas o	del, de	del, se reúnen	0.000 000				
	ia las personas propietaria			Las sigu	ientes personas consum	nidoras, acordamos llevar	a cabo la instalación de un	sistema
	das, convocadas en legal			de auto	consumo colectivo de e	nergía eléctrica en un e	dificio de personas reside	ntes, en
	as propietarias del edificio			aplicaci	ón del Real Decreto 244/	2019 de 5 de abril, con la	s siguientes características	i.
	ORDEN	DEL DÍA		El sister	na de autoconsumo será	con excedentes a la red	eléctrica. Código de Autoc	onsumo
1. Instalación de pane	eles fotovoltaicos para su	producción y consumo.	. Finalidades:	(CAU):				
uso privativo;	uso elementos comunes	; uso privativo y cor	munitario		na consumidora			
LISTA DE ASISTENTE	S:			100000000000000000000000000000000000000	ada (Titular del N. suministro)	° CUPS NIF	Coeficiente de Repar	to (CR)
Inmueble	Titular propietario/a	Representante	Coeficiente de propiedad		,			=
	propietario/a		propiedad		-			-
								$\neg$
		) (  S						
			*	(A comp	letar por cada una de las	personas consumidoras	asociadas)	
TOTAL PROPIETARIO	S ASISTENTES O REPRE	SENTADOS						
	PROPIETARIOS ASISTEN		00					
IOIAL PORCENTAJE			03	Se solic	ita que se tenga por pre	esentada esta comunica	ción y se proceda a llevar	r a cabo
	Acue	erdos		los trám	ites necesarios.			
Votos a favor de la pro	opuesta %	cuotas de participación	en el inmueble					
Votos en contra de la	propuesta %	cuotas de participación	en el inmueble					
Abstenciones	%	cuotas de participación	en el inmueble	En	, a de_	de		
	Resu	Itado		Firmado	por cada una de las person	nas consumidoras asociada	s (a completar por cada una	de ellas).
Estimación de la	propuesta de solicitud d	le información y estudio	para la instalación de		Consumidor/a asociado/a	Consumidor/a asociado/a	Consumidor/a asociado/a	
paneles fotovoltaicos	para fines: Privativos	Comunitarios	Ambos		NIF	NIF	NIF	
Denegación de la	a propuesta de solicitud o	de información y estudio	o para la instalación de					
paneles fotovoltaicos							2	
Sin más asuntos que	tratar, la presidencia da p	or finalizada la reunión	cuando son las		Consumidor/a asociado/a	Consumidor/a asociado/a	Consumidor/a asociado/a	
	cha indicada, se levanta a		oudino son las		NIF	NIF	NIF	
ioras dei dia de la rec	ana muloada, se levanta a	ota y certinoa.			1			

Fdo.: Secretario/a / Administrador/a

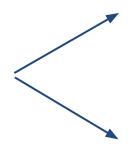
Fdo.: Sr./Sra. Presidente/a

Oficina de Transició Energètica



# Comunidad Energética Local (CEL)





Comunidad Ciudadana Energética (CCE)

Directiva UE 2019 / 944

Comunidad Energética Renovable (CER)

Directiva UE 2018 / 2001

Real Decreto Ley 23/2020, 23 junio. Art 4.





### LAS NUEVE PREGUNTAS DE LAS CE



- 1. ¿Qué son?
- 2. ¿Quién puede formar parte?
- 3. Si formo parte,¿ya no pagaré factura de electricidad?
- 4. ¿Cómo notaré el ahorro que estoy generando?
- 5. ¿Qué pasa con la energía cuando no hago uso de ella?
- 6. ¿Tengo que cambiar de comercializadora?
- 7. ¿Cómo se va a realizar el reparto de la energía?
- 8. Si dispongo de una instalación fotovoltaica o de un espacio, ¿puedo cederlo a la comunidad energética?
- 9. ¿Quién me garantiza el suministro eléctrico?





## **Principales actividades**

Generación de energía

Servicios de movilidad

Distribución, Suministro y Almacén

Servicios de eficiencia energética

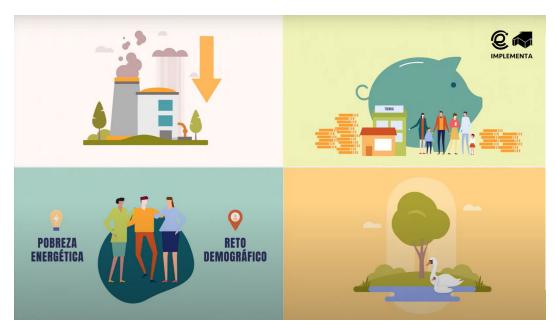








#### Beneficios de las CE



- Baja inversión inicial.
- Repartir gastos de mantenimiento entre socios.
- Decisión y gestión entre socios.
- Democratización de la energía.
- Reducción emisiones CO<sub>2</sub>.
- Familias vulnerables.

<u>Comunidades Energéticas - El ciudadano, protagonista de la Transición Energética - YouTube</u>



TVidae





## Pasos para formarlas

Creación

- Constitución grupo motor.
- Decisión de forma legal.
- Estatutos, Régimen interno.

Estudio proyecto

- Estudio y prototipo instalación.
- Buscar cubiertas útiles.
- Estudio económico-financiero.

Ejecución proyecto

- Instalación paneles FV.
- Arranque funcionamiento CEL.



https://www.dival.es/medi-ambient/content/comu nitats-energetiques



Registro C.E. asociación: <a href="https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id">https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id</a> proc=83

Registro C.E. cooperativa: <a href="https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\_proc=13977">https://www.gva.es/es/inicio/procedimientos?id\_proc=13977</a>





	Comunidades energéticas en la Comunitat Valenciana						
109	53	Valencia/València	28	Castellón/Castelló	28	Alicante/Alacant	
	Comunidades energéticas con planta productora instalada						
45	29	Valencia/València	11	Castellón/Castelló	5	Alicante/Alacant	
	Comunidades energéticas operativas						
11	6	Valencia/València	3	Castellón/Castelló	2	Alicante/Alacant	







#### Todolella

#### Población (INE 2022): 156 habitantes



Coord. UTM (ETRS89, huso 30) X: 732.997 m Y: 4.503.044 m Nombre entidad jurídica: Associació Comunitat

Energètica de Todolella

Número Registro: CV-01-062988-CS Contacto: Ayuntamiento de Todolella

Socias/os: Sí (51)

Población atendida: Uso residencial

Potencia instalada: 85,5 kWp (cede energía Ayto.)

Planta productora instalada: Sí Instalación operativa: Sí

#### Montichelvo/Montitxelvo

#### Población (INE 2022): 571 habitantes



Coord. UTM (ETRS89, huso 30): X: 730.714 m Y: 4.308.113 m Nombre entidad jurídica: Cooperativa Energética

Agrícola Montitxelvo

Nº Registro: CV-352

Contacto: Cooperativa Agrícola Montitxelvo

Socias/os: Sí (70)

Población atendida: Uso residencial (50% del municipio)

Potencia instalada: 90 kWp Planta productora instalada: Sí Instalación operativa: Sí





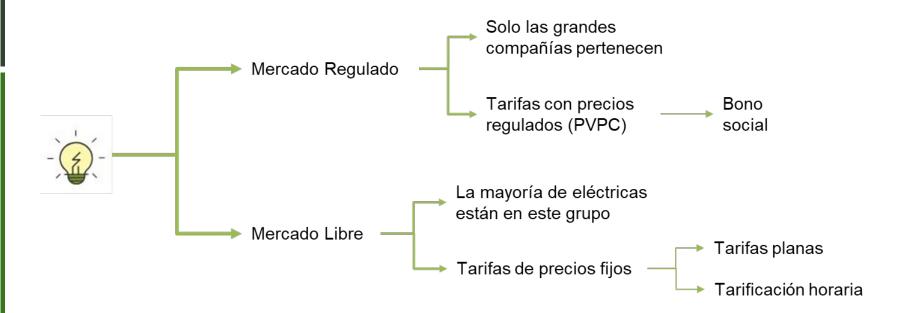








# 5. OPTIMIZACIÓN CONSUMO ENERGÉTICO ¿A QUIÉN LE PAGAMOS LA LUZ?



**PVPC:** Precio Voluntario Pequeño Consumidor





# 5. OPTIMIZACIÓN CONSUMO ENERGÉTICO FACTURA

ENERGÍA		
Potencia facturada	Punta 5 kW x 33 días x 0,096765 €/kW día	15,97 €
	Valle 5 kW x 33 dias x 0,016873 €/kW dia	2,78 €
Total importe potencia hasta 20/03/2023		18,75 €
Energía facturada	443 kWh x 0,196176 €/kWh	86,91 €
CARGOS NORMATIVOS		
Financiación bono social fijo	33 días x 0,038455 €/día	1,27€
Tope precio del gas RDL 10/2022 (1)	443 kWh x -0,000565 €/kWh	-0,25 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (1)	443 kWh x 0,00003 €/kWh	0,01 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/106,69 €	0,53 €
TOTAL ENERGÍA		107,22 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS		
Alquiler equipos medida	33 días x 0,02663 €/día	0,88€
TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS		0,88 €
IMPORTE TOTAL		108,10 €
IVA Reducido (*)	5% s/108,1 €	5,41 €
TOTAL IMPORTE FACTURA		113,51 €



Web: www.i-de.es App i-DE

Requisito: CUPS y DNI



# 5. OPTIMIZACIÓN CONSUMO ENERGÉTICO FACTURA

FACTURACIÓN TOTAL DEL PEF	RIODO	
CONCEPTO	CÁLCULOS	IMPORTES/€
Potencia Punta Potencia Valle Consumo	5,750 kW x 28 días x 19,9 €/kWaño 5,750 kW x 28 días x 19,9 €/kWaño 324 kWh x 0,1499 €/kWh	8,78 8,78 48,57
Excedente de autoconsumo	88,83 kWh x 0,1000 €/kWh	-8,89
Mecanismo ibérico RDL 10/2022 (*) Financiación Bono Social	69,42 kWh x 0,000864 €/kWh 28 días x Proporcional(1) €/día	0,06 1,06
Impuesto Eléctrico Equipos de medida	Subtotal	58,36 0,32 0,75
IVA (5 %) de 59,43	Subtotal	59,4 <u>3</u> 2,97





# 6. ELECTROCONSEJOS Y NUESTROS HÁBITOS



Derrochólicos <a href="https://www.derrocholicos.es/">https://www.derrocholicos.es/</a>

Electroconsejos <a href="https://agroambient.gva.es/es/web/oteacv/informat-format">https://agroambient.gva.es/es/web/oteacv/informat-format</a>





# 6. ELECTROCONSEJOS Y NUESTROS HÁBITOS

## ¿CUÁL ES EL ELECTRODOMÉSTICO QUE MÁS CONSUME?



# 6. ELECTROCONSEJOS Y NUESTROS HÁBITOS



Desenchufar de la luz los aparatos eléctricos (evitar Standby).

Eficiencia energética electrodomésticos.

Mejorar aislamiento (envolvente térmica).

Limpieza y mantenimiento electrodomésticos (nevera).

Lavar a bajas revoluciones (si tendemos al sol) y con agua fría.

Temperatura 19°C en invierno y 27°C en verano.



Cambio de bombillas a LED.

Uso coches eléctricos.

Reducción velocidad de conducción.

Uso transporte público.



Variación de velocidad	Incremento de consumo (vehículo diésel)	Incremento de consumo (vehículo gasolina)	
Paso de 120 a 140 km/h (+16,7%)	+24,8%	+35%	
Paso de 120 a 100 km/h (-16,7%)	-21%	-29,6%	





#### 7.1. AYUDAS AUTOCONSUMO DE ENERGÍAS RENOVABLES





Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica.

<u>Programa de incentivos 4</u>: sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector. Subvenciona:

- Instalaciones de autoconsumo fotovoltaica y/o eólica, con o sin almacenamiento.
- Realizadas con posterioridad al 30 de junio de 2021 y hasta 31 de diciembre 2023.
- Se otorga por orden de solicitud hasta agotar los fondos.

<u>Ayudas para Ayuntamientos</u>: Ayudas correspondientes al ejercicio 2023 en materia de **promoción** y **constitución** de **comunidades energéticas** y realización de **estudios energéticos** de potencial de generación de energías renovables en el ámbito local. (Orden 14/23 del 23 de Mayo).

Publicadas las bases, a la espera de apertura de plazo durante 2023.











#### 7.1. AYUDAS AUTOCONSUMO DE ENERGÍAS RENOVABLES



# IVACE

#### Comunidades de Energía:



#### Dirigido a:

- CER o CE.
- Ayuntamientos.
- Asociaciones de vecinos.
- Cooperativas eléctricas y agrarias.
- Comunidades de regantes.
- Comunidades de bienes.
- Comunidades de propietarios.

<u>Programa 1,2 y 3</u>: Para autónomos, instalaciones de <u>energías renovables térmicas</u> o incorporación de almacenamiento a instalaciones de autoconsumo ya <u>existentes</u> en sector residencial. <u>Hasta el 31 de Diciembre del 2023.</u>

@: autoconsumo\_ivace@ivace.gva.es Telf.: 96 353 67 34





#### 7.2. DEDUCCIONES FISCALES Y BONIFICACIONES

#### Deducciones fiscales:

Deducción IRPF, 40-20% tramo autonómico. Instalaciones realizadas en el 2022-2023.

@: deduccionesfiscales.ivace@ivace.gva.es Telf.: 96 358 41 68

#### Bonificaciones Municipales:

Ordenanza Ayuntamiento de cada municipio: IBI (hasta 50%) y del ICIO (hasta 95%).







#### 7.2. DEDUCCIONES FISCALES Y BONIFICACIONES



MUNICIPIO				ORDENANZA
Ain		¥	Bonificación del 75% IVTM para vehículos ECO	ORDENANZA FISCAL AÍN 30-VI-2016
Albochiser	2	Bonificación del 95% del ICIO	12	B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 10 20-VIII-2020
Alcalà de Xivert	Bonificación IBI del 50% durante 5 años.	ti	8	ORDENANZA FISCAL ALCALÁ DE XIVERT 27-1-2016
Alcora, l'	2	Bonificación del 95% del ICIO	Bonificación del 75%/50% IVTM para vehículos eléctricos/hibridos	B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 76 25-VI-2022 B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 152 20-XII-2018
Alcudia de Veo	2	-	12	
Alfondeguilla	2		- 12	1.
Algimia de Almonacid	2	+	9	9
Almassora	Bonificación IBI del 25% durante 2 años.	Bonificación del 95% del ICIO	Bonificación del 75/50% IVTM para vehículos eléctricos/hibridos	ORDENANZA FISCAL ALMASSOR/ 14-IX-2020 B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 150 16-XII-2017
Almedijar		-		19
Almenara	Bonificación IBI del 50%	-		B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 144 1-XII-2018
Alqueries, les/Alquerias del Niño Pardido	Bonificación del 50% del IBI durante 4 años.	*	Bonificación del 75% IVTM para vehículos ECO	B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 159 26-XII-2016 B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 107 3-IX-2016
Altura	Bonificación IBI del 10% durante 3 años.	-		B.O. PROVINCIA DE CASTELLÓN N.º 154 26-XII-2017
Arañuel	- 2	-	12	
Ares del Maestrat	-	-	8	9

Castellón/Castelló





#### 7.3. OTRAS AYUDAS

PROGRAMA CE IMPLEMENTA: Convocatorias de incentivos a proyectos singulares de comunidades energéticas. Sin plazo de presentación actualmente.

Financiación para el desarrollo de actividades de **construcción y puesta en funcionamiento** de instalaciones vinculadas con la **participación social** en el sector energético.

Ejecución del proyecto objetivo

Constitución como CE y concreción de proyecto objetivo Familiarizarse con concepto de CE e identificar futuros

CE-IMPLEMENTA CE-PLANIFICA CE-APRENDE



PROGRAMA CE OFICINAS: Convocatoria de ayudas a Oficinas de Transformación Comunitaria (OTC) para la promoción y dinamización de comunidades energéticas. Sin plazo de presentación actualmente.











#### 7.4. OTRAS REDES

XALOC: Red de organismos colaboradores de la Generalitat que ofrece un servicio integral de gestión para la rehabilitación de edificios y regeneración urbana.



Teléfono: 012 (963866000) mapa | Xarxaloc

GVANEXT: Especialistas en la gestión de Fondos Europeos, ofrecen asesoramiento especializado y asistencia presencial para aquellos GVAN interesados en buscar financiamiento.



Teléfono: 012 (963866000) Puntos GVANext - GVANEXT - Generalitat Valenciana





# **iMUCHAS GRACIAS!**



Nos puedes encontrar en nuestra web y en las redes sociales:

https://agroambient.gva.es/va/web/oteacv
@GVAotea

También nos puedes remitir tus dudas y consultas al siguiente correo y teléfono:

oteacv@gva.es



