

## Modelo 26

# CASO DE SOCIEDAD COOPERATIVA - PAJOPOWER

## Pajottenland y Zennevallei – Bélgica

TITULARIDAD PRIVADA Y DE LOS CIUDADANOS	
<b>Autoridad del programa</b>	Pajottenland y Zennevallei (Bélgica)
<b>Unidad de Ejecución del Programa</b>	Pajopower cvba, sociedad cooperativa belga de energía renovable
<b>Modelos de implementación</b>	Contrato de Rendimientos Energéticos (CRE) <ul style="list-style-type: none"><li>• Financiación por terceros para EE en edificios públicos</li><li>• Financiación por terceros para alumbrado público LED</li></ul> Otro <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de facilitación de EE para domicilios privados (subvencionado)</li></ul>
<b>Servicios operativos</b>	Facilitación y financiación <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de facilitación de EE para domicilios privados (subvencionado)</li><li>• Financiación por terceros para EE en edificios públicos</li><li>• Financiación por terceros para alumbrado público LED</li></ul>
<b>Proyectos financiados</b>	Eficiencia energética (modernización de edificios) Eficiencia energética (alumbrado público) Eficiencia energética (otros) Energía renovable
<b>Meta/objetivo</b>	Hasta un 50 % de reducción del consumo energético <ul style="list-style-type: none"><li>• Ahorro de 81.000.000 litros de combustible/m3</li><li>• Ahorro de 300.000 toneladas de CO2 (10.000 hogares)</li><li>• Ahorro de 1.000 kg de residuos nucleares</li><li>• Capacidad de inversión: 153.000.000 EUR (75.000.000 EUR en ahorro energético + 78.000.000 EUR en producción energética)</li></ul>
<b>Beneficiarios</b>	Sectores público y residencial
<b>Vehículo de financiación</b>	Ciudadanos (Pajopower es una REScoop formada por ciudadanos de la región)
<b>Instrumentos financieros</b>	Capital/fondos propios, subvenciones, financiación a través de CRE

## Resumen

Pajopower cvba es una cooperativa de fuentes de energía renovable (REScoop), con sede en la región belga de Flandes. La cooperativa emite participaciones e invierte en proyectos de energía renovable y de eficiencia energética en «het Pajottenland» y «de Zennevallei», dos regiones al sur de Bruselas. Todos los ciudadanos pueden formar parte de la cooperativa: con la compra de una participación se convierten en copropietarios de los proyectos y participan en los beneficios. Pajopower presta servicios tanto a los ciudadanos como a los municipios de la región, y les ayuda a mejorar la eficiencia energética de sus hogares y edificios. En el caso de los ciudadanos particulares, la cooperativa dispone de un servicio de facilitación de EE (subvencionado), mientras que para los edificios públicos recurre a financiación por terceros.

## ¿En qué consiste?

### **¿En qué consiste la colaboración entre las RESCoops y los municipios locales en materia de EE?**

REScoop es la abreviatura de cooperativa de energía renovable, y hace referencia a un modelo de negocio en el que los ciudadanos, de forma colectiva, poseen y participan en proyectos de energía renovable o de eficiencia energética. Por REScoops también entendemos aquellas iniciativas comunitarias que operan en el ámbito de la electricidad o la energía. Las REScoops y los municipios locales generalmente atienden a los mismos interesados: los ciudadanos. Las REScoop no tienen necesariamente el estatuto jurídico de sociedad cooperativa, sino que se distinguen por su forma de operar. En general, respetan los 7 principios claramente definidos por la International Cooperative Alliance:

1. Participación voluntaria y abierta.
2. Control democrático por parte de los miembros.
3. Participación económica mediante propiedad directa.
4. Autonomía e independencia.
5. Educación, formación e información.
6. Cooperación entre cooperativas.
7. Interés por la comunidad.

Todos los ciudadanos pueden formar parte de una REScoop. Con la adquisición de una participación en la cooperativa, y como socios o copropietarios de proyectos de FER y EE locales, los socios participan en los beneficios y con frecuencia se les permite comprar electricidad a un precio justo. Los socios también pueden participar activamente en la cooperativa: tienen potestad para decidir cómo y dónde debería invertir la REScoop, y se les consulta a la hora de fijar las tarifas energéticas.

Las REScoops lideran la transición hacia una democracia energética y permiten que los ciudadanos participen activamente en proyectos de energía renovable y de eficiencia energética. El modelo de

REScoop presenta numerosas ventajas para el clima, los ciudadanos y las autoridades locales, ya que:

#### Las REScoop fomentan la aceptación social de la energía renovable

La oposición local a los proyectos de energía renovable (generalmente turbinas eólicas) disminuye cuando a los ciudadanos se les ofrece la oportunidad de invertir en las instalaciones de producción ubicadas en su zona y de compartir la titularidad de las mismas. Esto sucede especialmente cuando los ciudadanos de la región participan desde el mismo comienzo del proyecto. La intervención de los interesados y la participación directa de la ciudadanía promueven la aceptación de la energía renovable. Los ciudadanos de la región no solo participan en los beneficios, sino que además tienen acceso a energía limpia a un precio justo.

#### Las REScoops hacen que la inversión individual sea asequible

No todo el mundo tiene un tejado adecuado para instalar paneles solares, y no todo el mundo tiene la capacidad financiera para realizar una inversión de tal envergadura. Las instalaciones de producción de las REScoop generalmente son propiedad de un amplio grupo de ciudadanos, lo que permite que la inversión individual resulte asequible.

#### Las REScoops benefician a la comunidad local

Las REScoop tienen un claro interés por la comunidad. Generalmente, distribuyen una parte de los beneficios entre sus socios y utilizan el resto para desarrollar nuevos proyectos o beneficiar a la comunidad local en su conjunto. Por ejemplo, algunas REScoops han financiado la construcción de una sala de conciertos sostenible en la región, y otras han construido una estación de recarga para bicicletas eléctricas. Por lo tanto, todos los ciudadanos obtienen un provecho de los proyectos y de los beneficios que se generan.

#### Las REScoop permiten que el dinero se quede en la economía local

Las REScoops utilizan fuentes de energía locales e incluyen a los ciudadanos de la región. Por lo tanto, mantienen unos recursos económicos en el seno de la comunidad local que de otro modo se perderían. Además, las REScoops impulsan el empleo y la economía de la región.

#### Las REScoops actúan en el ámbito de la eficiencia energética

Los ingresos resultantes de los proyectos de energía renovable suelen utilizarse para financiar medidas de eficiencia energética en edificios públicos. Algunas REScoops han financiado los materiales para el aislamiento de edificios públicos, y otras han construido una sala de conciertos sostenible.

- Odenwald (Alemania) - La cooperativa de energía renovable se creó en 2009 por iniciativa de ciudadanos de la región, con la ayuda del municipio. La REScoop ha captado 10 millones EUR e invertido 36 millones EUR en proyectos de energía renovable y eficiencia energética. Alrededor de 3.000 socios reciben electricidad verde en sus hogares. Una parte del beneficio se utilizó para financiar la construcción de una nueva guardería y de una «casa de la energía» local. Esta última es una casa pasiva, donde los ciudadanos pueden informarse sobre cómo mejorar la eficiencia energética general en sus edificios públicos.
- Villers-le-Bouillet (Valonia, Bélgica) - El municipio local ha prestado apoyo a la creación de una REScoop local que actualmente desarrolla proyectos de energía renovable y eficiencia energética.

- Gante (Flandes, Bélgica) - El municipio participó activamente en la creación de Energent, una cooperativa belga de energía renovable. La REScoop local desarrolla proyectos de energía renovable y eficiencia energética en la región. Al igual que Ecopower, Energent está poniendo en marcha medidas de eficiencia energética en los domicilios privados de sus socios. La cooperativa coordina todo el proceso, de principio a fin, y los socios son quienes financian las medidas.
- Saerbeck (Alemania) - El municipio local prestó apoyo a la creación de la REScoop local en la comunidad. A través de la cooperativa, el municipio y sus ciudadanos han financiado un parque de energía renovable y obtienen beneficios en forma de seguridad energética, precios estables y participación financiera. La red energética está operada por el municipio, que también gestiona su propio parque eólico.
- Moulins du Haut Pays es una REScoop belga que se creó para instalar dos turbinas eólicas de grandes dimensiones en Dour (Bélgica). Alrededor del 75 % de las participaciones está en manos de los ciudadanos locales, personas que viven cerca del proyecto. El municipio local de Dour posee el 25 % restante de las participaciones. De esta forma, dicho municipio puede destinar el 25 % de los beneficios a financiar medidas de eficiencia energética en los edificios públicos.
- Ecopower es una REScoop belga con más de 48.000 socios, que emplea los ingresos procedentes de los proyectos de energía eólica para abonar el salario de un experto de PAES (a tiempo parcial) que trabaja por cuenta del municipio. Además de vincular las fuentes de energía renovable (FER) con la eficiencia energética (EE), Ecopower crea lazos entre los municipios y los ciudadanos de la región.

## **¿De qué forma colabora Pajopower con los ciudadanos particulares y los municipios de la región en materia de EE?**

Pajopower se fundó en 2014 como cooperativa belga con el objeto de impulsar el desarrollo sostenible de la región (es decir, Pajottenland y Zennevallei). La cooperativa se financia con las aportaciones de ciudadanos particulares (socios) y utiliza dichos fondos para invertir en proyectos de energía renovable y de eficiencia energética. En un escenario ideal, en las decisiones relativas a dichas inversiones y a la cooperativa participa el mayor número de personas posible. No solo porque tienen una participación financiera en la cooperativa, sino también porque poseen un interés personal en la creación de un futuro sostenible en su municipio. Una participación cuesta 250 EUR y tiene una duración de 6 años. Esto se debe a que la cooperativa desea evitar fluctuaciones bruscas de su capital. Pajopower es una cooperativa sujeta a un modelo de propiedad democrático; es decir, cada socio tiene un voto en la asamblea general con independencia del número de participaciones que posea.

### 1. Kyoto mobile – Servicios de facilitación de EE para ciudadanos particulares

En colaboración con su organización fundadora, la ONG «[Kyoto in het Pajottenland](#)», Pajopower realiza una labor de sensibilización entre los ciudadanos particulares para que

hagan un uso más racional de la energía en sus propias viviendas. La cooperativa presta servicios de consultora a través de un experto en energía independiente que realiza auditorías energéticas, previa petición. El informe de auditoría establece por orden de prioridad las medidas necesarias para mejorar la eficiencia energética de la vivienda. Dichas medidas generalmente incluyen el aislamiento de cubiertas, doble acristalamiento, bombas de calor, gránulos de madera, paneles fotovoltaicos, etc. Los expertos en energía calculan la inversión necesaria y también el ahorro previsto. De esta forma, el experto puede calcular el plazo de amortización de la inversión inicial. Este profesional también ayuda a los ciudadanos a encontrar contratistas de confianza y les informa sobre posibles ayudas económicas para su inversión. Por último, el experto realiza un seguimiento de los trabajos de construcción. Téngase en cuenta que son los propios ciudadanos quienes financian la inversión; el servicio de facilitación está subvencionado. Gracias al proyecto REScoop MECISE, Ecopower (Bélgica) reproducirá y ampliará un servicio de facilitación de EE similar para los ciudadanos particulares.

## 2. Medidas de EE en los edificios públicos

En colaboración con [CORE](#), [EnergieID](#), [Efika](#) y [MOS Vlaams-Brabant](#), Pajopower también está emprendiendo acciones para mejorar la eficiencia energética de los edificios públicos, como es el caso de los colegios de la región. Por tanto, la cooperativa emplea un modelo de financiación por terceros. La cooperativa emite participaciones y utiliza los fondos recaudados para financiar las medidas de EE.

## 3. LED para alumbrado público

Pajopower desea sustituir el alumbrado público accesible por LED en un municipio ubicado al sur de Bruselas. La cooperativa desea emplear el modelo de financiación por terceros.

## Unidad de Ejecución del Programa

La unidad de ejecución del programa es Pajopower cvba. La cooperativa emite participaciones y facilita que los ciudadanos de la región apliquen medidas de EE en sus hogares particulares y en los edificios públicos. Para esto último emplea el modelo de financiación por terceros.

<b>Estructura jurídica</b>	Cooperativa de energía renovable (REScoop) – Pajopower cvba
<b>Descripción del accionariado</b>	La cooperativa está sujeta a un modelo de propiedad democrático, y pertenece a los ciudadanos de la región
<b>Capital</b>	Los ciudadanos de la región poseen el 100 % del capital de la cooperativa
<b>Accionistas</b>	Ciudadanos de la región
<b>Personal dedicado al programa</b>	Desconocido
<b>Costes operativos del proyecto</b>	Desconocido

## Organización y consorcios

Pajopower – [www.pajopower.be](http://www.pajopower.be)  
Ecopower - [www.ecopower.be](http://www.ecopower.be)  
Beauvent – [www.beauvent.be](http://www.beauvent.be)  
Energent – [www.energent.be](http://www.energent.be)  
Bronsgroen – [www.bronsgroen.be](http://www.bronsgroen.be)  
CORE - [www.thinkcore.be](http://www.thinkcore.be)  
REScoop.Vlaanderen - [www.rescoopv.be](http://www.rescoopv.be)  
REScoop.eu - [www.rescoop.eu](http://www.rescoop.eu)  
EFIKA - [www.efika.be](http://www.efika.be)  
Kyoto in het Pajottenland – [www.kyotoinhetpajottenland.be](http://www.kyotoinhetpajottenland.be)  
EnergieID – [www.energieid.be](http://www.energieid.be)  
Milieuzorg op School – [Vlaams-Brabant](http://Vlaams-Brabant)

## Beneficiarios

<b>Beneficiarios</b>	Ciudadanos particulares, autoridades locales, organismos públicos (colegios), Pajopower
<b>Tipo de proyectos</b>	Servicio de facilitación de EE para domicilios privados Financiación por terceros para medidas de EE en edificios públicos Financiación por terceros para alumbrado público LED
<b>Asistencia operativa</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Servicio de facilitación para ciudadanos particulares:<ul style="list-style-type: none"><li>Realización de auditoría energética</li><li>Definición por orden de prioridad de las medidas de EE que resulten necesarias</li><li>Cálculo de la inversión, TIR y plazo de amortización</li><li>Determinación de contratistas (y organización de compra</li></ul></li></ol>

	colectiva) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de trabajos de construcción</li> <li>• Control de las inversiones</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Financiación por terceros para medidas de EE en edificios públicos</li> <li>3. Financiación por terceros para alumbrado público LED</li> </ol>
<b>Asistencia financiera</b>	Desconocido

## Mecanismo de financiación

<b>Financiación de la Unidad de Ejecución del Programa</b>	Pajopower cvba
<b>Financiación de proyectos</b>	Subvencionado: servicio de facilitación de EE para domicilios privados Financiación por terceros: servicios de facilitación de EE para edificios públicos Financiación por terceros: alumbrado público LED
<b>Vehículo de financiación</b>	Cooperativa
<b>Cuantía del fondo</b>	2 mill. EUR
<b>Tipo de fondo</b>	N/A
<b>Fuentes de financiación</b>	N/A
<b>Instrumentos financieros</b>	Capital

## Resultados

Hasta la fecha, Pajopower cvba ha modernizado 1.250 edificios. Dichas obras representan una inversión total de casi 4 millones EUR. A continuación puede consultarse el desglose de la inversión.

Financiële en ecologische resultaten acties	Aantal renovaties	Energiebesparing in kWh	Energiebesparing /gezin	Energiekostbesparing in €	Energiekostbesparing/gezin	CO2-uitstootreductie in ton CO2	CO2-uitstootreductie/gezin	Gemiddelde investering/renovatie	Totale investering
Samenaankoop dak-, zoldervloerisolatie	435	1.957.500	4.500	156.600	360	517	1,19	2.500,00	1.087.500,00
Samenaankoop zonne-energie	85	272.000	3.200	100.640	1.184	20,67	0,24	8.000,00	680.000,00
Samenaankoop PV 2016	170	595.000	3.500	85.000	500	179	1,05	6.000,00	1.020.000,00
Samenaankoop HR++-glas	150	600.000	4.000	48.000	320	158,40	1,06	2.400,00	360.000,00
Samenaankoop muurisolatie	410,00	1.705.600,00	4.160,00	136.448,00	332,80	450,28	1,10	2.040,00	836.400,00
<b>Totaal</b>	<b>1.250,00</b>	<b>5.130.100,00</b>	<b>4.104,08</b>	<b>526.688,00</b>	<b>421,35</b>	<b>1.324,63</b>	<b>1,06</b>		<b>3.983.900,00</b>

## Información de contacto

### Pajopower cvba

Bruno Moens (Coordinador)

Paddenhoek 12

1755 Gooik

Bélgica

[info@pajopower.be](mailto:info@pajopower.be)

[www.pajopower.be](http://www.pajopower.be)

+32 2 306 45 62

## Ficha técnica

### Información general

País	Bélgica
Nombre del modelo	Caso de sociedad cooperativa – Pajopower cvba
Fecha de creación	2014

### Descripción del modelo

Titularidad	Privada y de los ciudadanos
Autoridad del programa	Pajottenland y Zennevallei (Bélgica)
Unidad de Ejecución del Programa	Pajopower cvba, sociedad cooperativa belga de energía renovable
Servicios operativos	Facilitación y financiación <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de facilitación de EE para domicilios privados (subvencionado)</li><li>• Financiación por terceros para EE en edificios públicos</li><li>• Financiación por terceros para alumbrado público LED</li></ul>
Modelo de implementación	Contrato de Rendimientos Energéticos (CRE) <ul style="list-style-type: none"><li>• Financiación por terceros para EE en edificios públicos</li><li>• Financiación por terceros para alumbrado público LED</li></ul> Otro <ul style="list-style-type: none"><li>• Servicio de facilitación de EE para domicilios privados (subvencionado)</li></ul>
Tipos de proyectos financiados	Eficiencia energética (modernización de edificios) Eficiencia energética (alumbrado público) Eficiencia energética (otros) Energía renovable
Beneficiarios	Sectores público y residencial
Cobertura geográfica	Pajottenland & Zennevallei (Flandes, Bélgica)

### Descripción del modo de financiación



Financiación de proyectos	Capital/fondos propios, subvenciones, financiación a través de CRE
Vehículo de financiación de proyectos	Ciudadanos (Pajopower es una REScoop belga, formada por ciudadanos de la región)
Instrumentos financieros	Capital/fondos propios, subvenciones, financiación a través de CRE
Modelo de amortización	Contrato de Rendimientos Energéticos

### Perfil de riesgo del proyecto

Riesgo de ejecución	Propietario
Recurso	Desconocido
Riesgo financiero	Propietario (fondos propios)

### Requisitos del modelo

Requisitos de recursos humanos	Desconocido: depende del tamaño del proyecto
Requisitos de capital	Desconocido: depende del tamaño del proyecto
Requisitos de financiación	Desconocido: depende del tamaño del proyecto

### Indicadores clave del modelo

Cuantía de la inversión desde la creación	Véase el cuadro
Tamaño del proyecto (o la cartera de proyectos)	Véase el cuadro
Promedio de ahorro de energía	Véase el cuadro

### Estadio de desarrollo

Fase de desarrollo/ejecución	Servicio de facilitación de EE para domicilios privados - fase de ejecución Financiación por terceros para edificios públicos – fase de ejecución Alumbrado público LED – fase de desarrollo
Estadio de desarrollo operativo	Madura
Estadio de desarrollo financiero	Madura

### Calificación del modelo

Grado de implantación	Desconocido
Potencial de crecimiento	Elevado
Capacidad de escalabilidad del modelo	Elevada
Capacidad de replicación del modelo	Alta
Impacto en las cuentas públicas	Alta

## Fuentes

[www.pajopower.be](http://www.pajopower.be)

[www.citynvest.eu](http://www.citynvest.eu)