



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

El incremento de la generación energética
renovable y local



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Definición

Las actuaciones a desarrollar se centran principalmente en utilizar el principal recurso renovable de la ciudad: el sol:

- ✓ Incorporación de generación en las cubiertas y terrados de la ciudad, tanto públicos como privados
- ✓ Incorporación de generación energética en el espacio público, reconvirtiendo o colocando elementos urbanos y que se transformen en generadores de energía.

El desarrollo del Programa de impulso a la generación solar en Barcelona supondrá incorporar más de 3,5 MWp de potencia instalada de fotovoltaica, lo que implica:

- ✓ Incrementar un 20% la potencia fotovoltaica existente en la ciudad en el año 2015, que era del orden de 12,4MWp .
- ✓ Este incremento será muy superior, considerando toda la generación que se está incorporando en la nueva edificación y rehabilitación de edificios y nueva urbanización.



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación

La clasificación básica se refiere al espacio donde actuar, si es público o privado (particular y/o empresas) y si la inversión es pública y/o privada.

A. Cubierta (o espacio) público / Inversión pública	B. Cubierta pública / Inversión privada (o colectiva)
C. Cubierta (o espacios) privados / Inversión pública	D. Cubierta privada / Inversión privada

Y de cada una de las opciones planteadas, podemos encontrar diferentes casuísticas que se relacionan a continuación.



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ **Herramienta de estímulo y soporte: la comercializadora pública de energía**

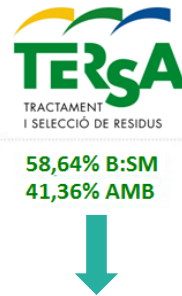
- ✓ Fomenta la autonomía energética de la ciudad.
- ✓ Permite reducir las pérdidas energéticas que supone consumir energía producida lejos de los puntos de consumo.
- ✓ Permite visualizar el vínculo entre generación energética y consumo de energía.
- ✓ Partimos de una situación de operación en el mercado eléctrico favorable (bajo riesgo):
 - ✓ Tenemos un consumo conocido desde el primer día (el del Ayuntamiento de Barcelona)
 - ✓ Podemos gestionar un volumen de generación energética renovable y local importante
- ✓ Estimula la generación de energética local y renovable: representación en el mercado de la energía no autoconsumida y oferta de servicios de gestión y explotación de las instalaciones de generación (podemos ayudar a ponerlo fácil)



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Herramienta de estímulo y soporte: la comercializadora pública de energía

Societat Mercantil y Entidad propia



- Produce energía a partir de la valorización energética de los residuos
- Explotación y mantenimiento de todas las instalaciones de generación municipales

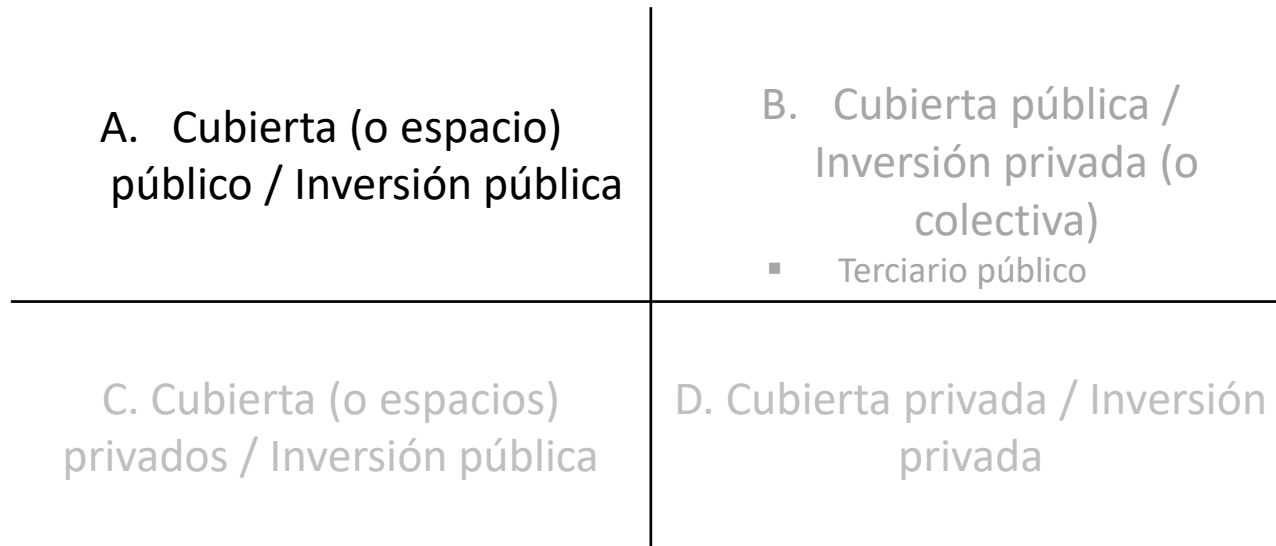
✓ Modificación estatutos TERSA

- Estamos dándonos de alta como comercializadora dentro del mercado eléctrico (alta en el operador del mercado OMIE y alta operador del sistema REE)
- En febrero de 2018 representaremos ya nuestra propia generación
- En julio de 2018 será la comercializadora municipal; en 2019 ofrecernos a la ciudadanía
- Queremos ser una comercializadora transparente que apodera energéticamente a sus clientes (asesoramiento y acompañamiento): clientes eficientes con garantía de suministros básicos
- Crecimiento metropolitano



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

A. Cubierta (o espacio) público / Inversión pública

Ámbito:

A.1. Terciario público

A.2. Residencial público

A.3. Espacio público

Actores: Ayuntamiento directamente actuando sobre edificios (dependencias municipales, escuelas y bibliotecas y espacio público).

Herramientas facilitadoras: BIMSA y algunas entidades específicas como podrían ser Mercados o ICUB.

Acciones a desarrollar:

- Marcar criterios diseño y gestión
- Determinar cubiertas
- Desarrollar proyectos
- Ejecutar proyectos

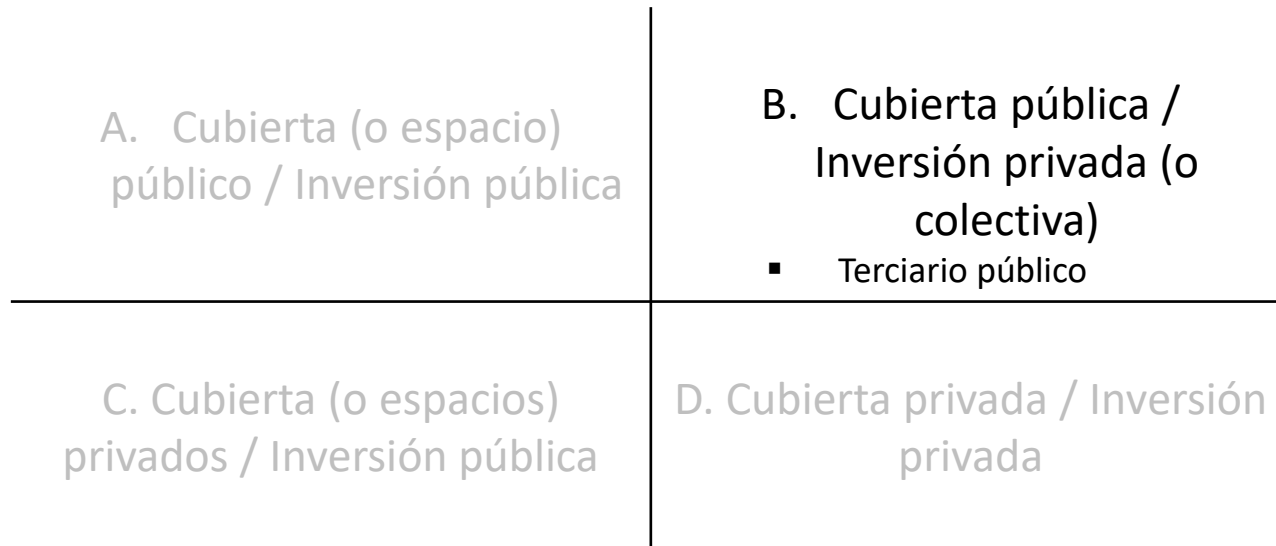
Gestión energía generada: autoconsumo y excedentes a la red (cuando exista Barcelona Energía, esta energía excedentaria sumará a las aportaciones renovables de la comercializadora al mercado). Operativa y mantenimiento BARCELONA ENERGIA.





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

B. Cubierta pública / Inversión privada (o colectiva)

Ámbito:

B.1. Terciario público

Actores: privados con interés en invertir en renovables.

Herramientas facilitadoras: convenios de colaboración, herramientas co-inversión,. El Ayuntamiento determinará espacios y proyectos y mediante un “convenio de colaboración empresarial en actividad de interés general” (ley del mecenazgo) se cederá la ejecución al privado.

Acciones a desarrollar:

- Determinar cubiertas a ofrecer
- Ofrecer públicamente cubiertas y criterios de instalación
- Desarrollar proyectos
- Definir convenios, subvenciones, herramientas de co-inversión...

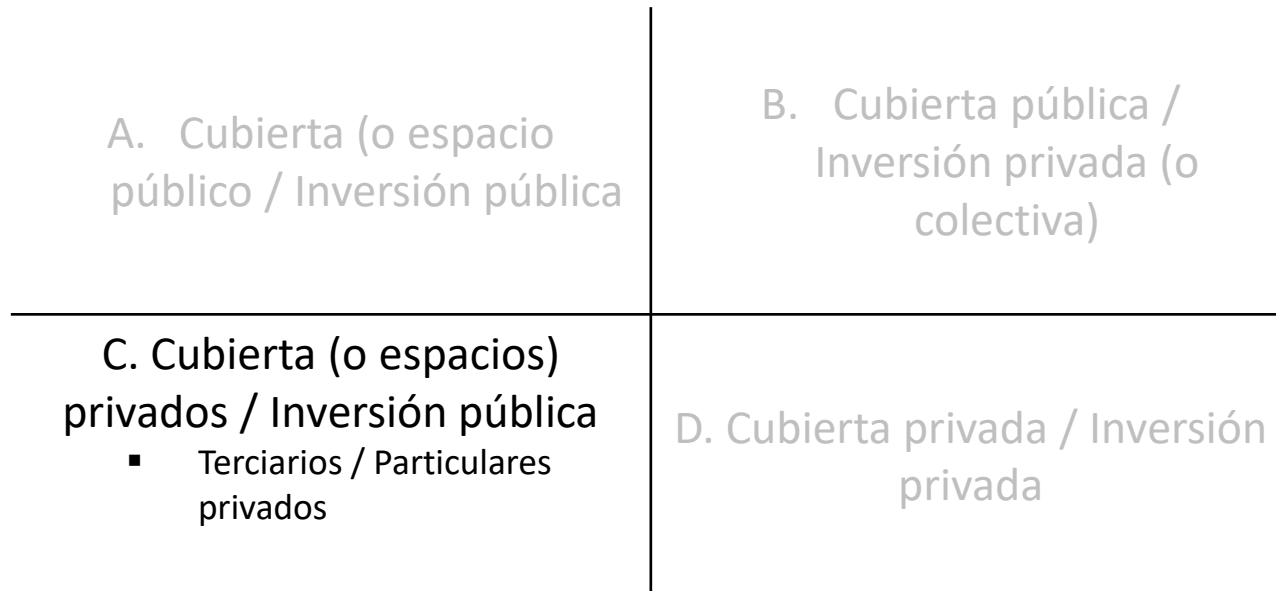
Gestión energía generada: ejecución del proyecto, gestión de la energía generada y mantenimiento privados (cuando exista Barcelona Energía se ofrecerá la posibilidad de acuerdos bilaterales)





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación

C. Cubierta (o espacios) privados / Inversión pública

Ámbito:

C.1. Terciarios / particulares privados

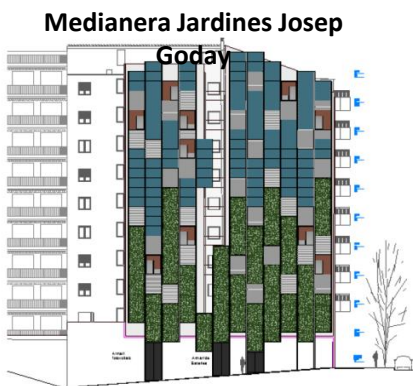
Actores: Ayuntamiento y privados que ceden espacios donde poder intervenir (Plan medianeras un primer espacio detectado)

Herramientas facilitadoras: Subvención directa. Instituto Municipal del Paisaje Urbano como ejecutor de las obras.

Acciones a desarrollar:

- Identificar las medianeras que están incorporadas dentro del Plan de Medianeras que ha desarrollado el Instituto Municipal del Paisaje Urbano que reúnen las condiciones para ser convertidas en generadoras de energía.
- Desarrollar los convenios pertinentes con los terceros privados (Comunidades de Vecinos, otros) para hacer efectiva la cesión para el uso del espacio y pactar condiciones.
- Desarrollar proyectos
- Ejecutar proyectos

Gestión energía generada: autoconsumo y excedentes a red (cuando exista Barcelona Energía gestionará los excedentes). Operativa y mantenimiento Barcelona energía.



25kWp

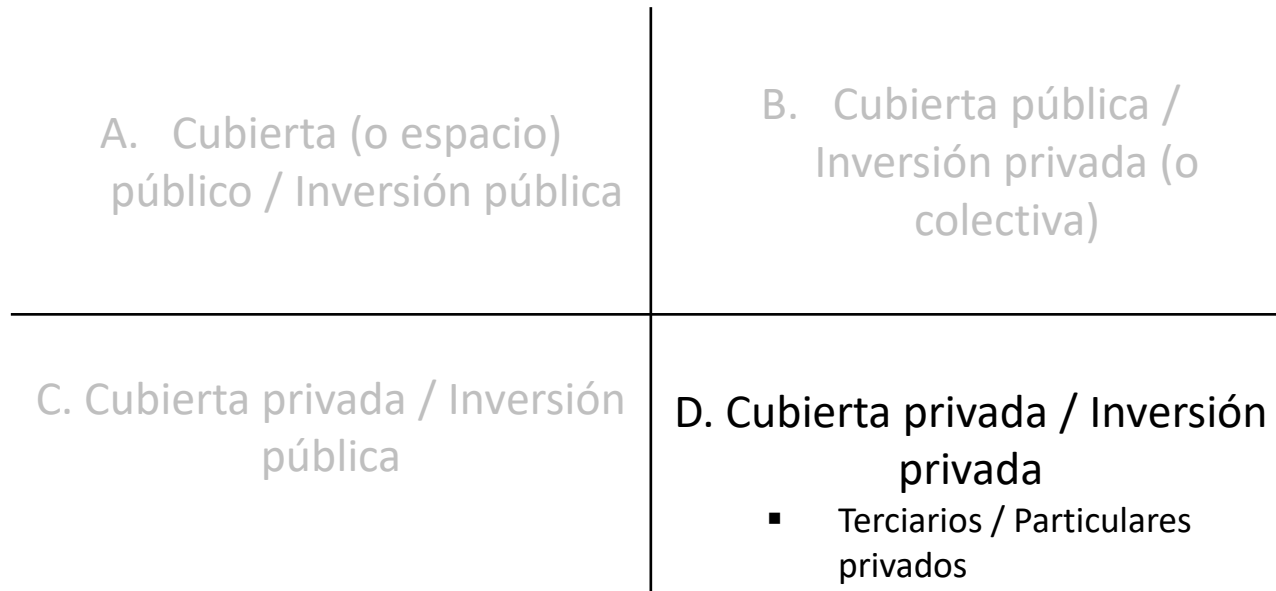
Consensuado Convenio, pendiente

firmar



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Ámbitos de actuación



Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

D. Cubierta privada / Inversión privada

Ámbito:

D.1. Terciarios / particulares privados

Actores: privados

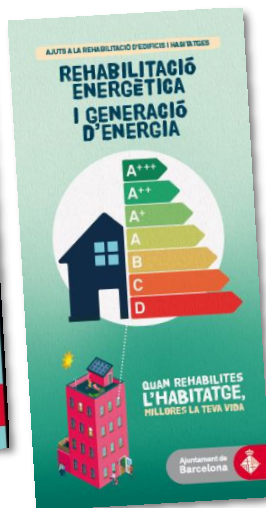
Herramientas facilitadoras: Estímulos para su realización (“Facilitar el autoconsumo”):

- Subvenciones
- Bonificaciones fiscales
- Procedimientos claros y acompañamiento

Acciones a desarrollar:

- Mantener actualizados mapas de recursos
- Trabajar para ofrecer servicio de mantenimiento y explotación instalaciones de generación.
- Protocolos instalación y legalización

Gestión energía generada: autoconsumo básicamente dejando abierta la posibilidad de que existan excedentes que se exporten al mercado (cuando exista Barcelona Energía se podrán ofrecer acuerdos bilaterales de los excedentes y ofrecer la operativa y el mantenimiento).





Programa de impulso a la generación de energía solar en Barcelona

➤ Resultados previstos 2017-2019

<p>A. Cubierta (o espacio) público / Inversión pública</p> <p>Inversión pública: 12.300.000 € Potencia instalable: 2.090 kWp</p>	<p>B. Cubierta pública / Inversión privada (o colectiva)</p> <p>Inversión privada: 1.300.000€ Potencia instalable: 500 kWp</p>
<p>C. Cubierta (o espacios) privados / Inversión pública</p> <p>Inversión pública: 300.000€ Potencia instalable: 31 kWp</p>	<p>D. Cubierta privada / Inversión privada</p> <p>Inversión privada con ayuda pública: 3.300.000€ (60% subvención) Potencia instalable: 950 kWp</p>



**Ajuntament
de Barcelona**

B

C

N