

Innovación y sostenibilidad para los municipios del futuro

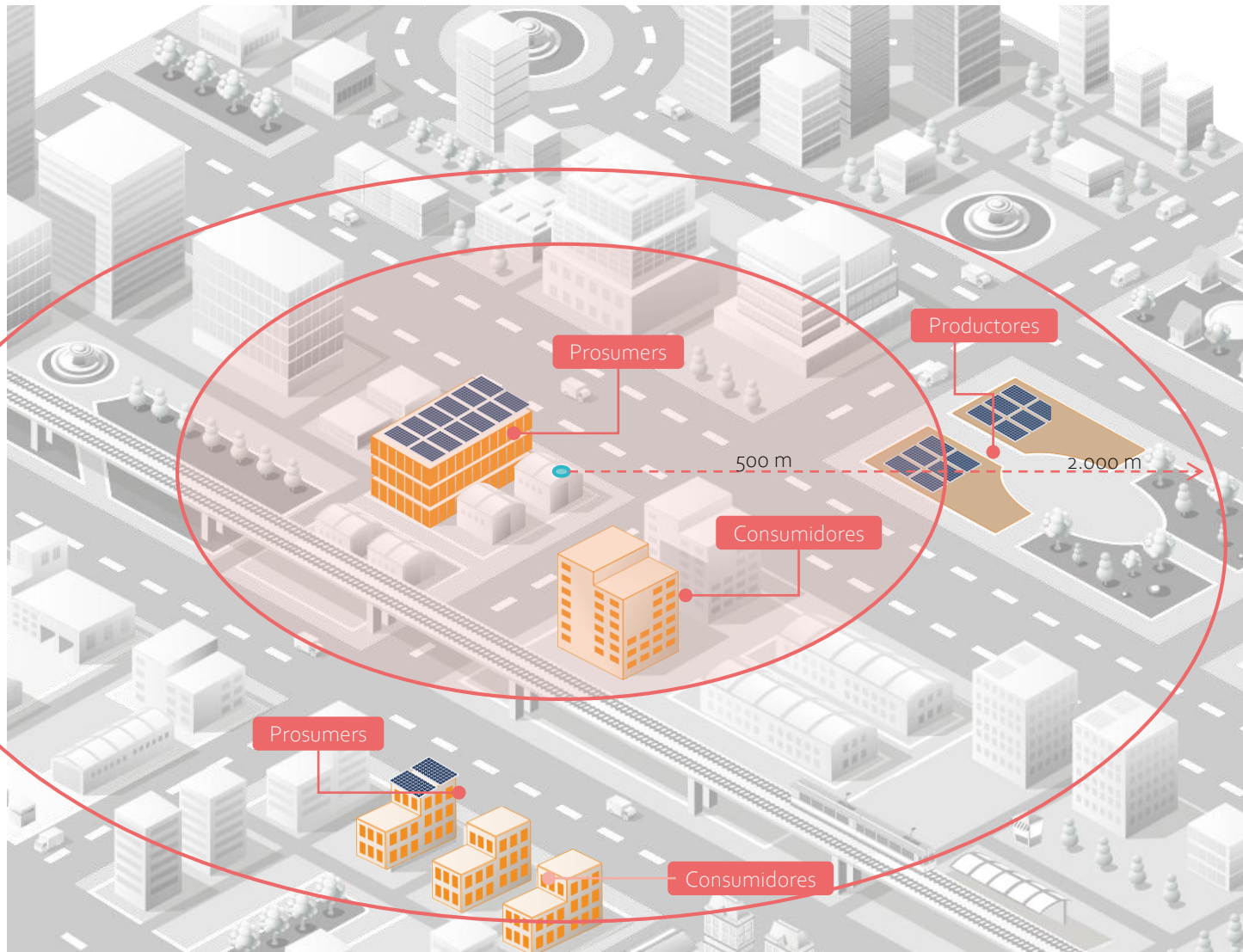
Impulsar comunidades de energía ciudadanas
para la transformación hacia Smart Cities



Índice

1. Introducción
2. ¿Qué es una Smart City?
3. Marco Normativo Europeo y Nacional
4. Apoyo del Decreto 20/2022
5. Fórmula de cálculo de la factura de luz
6. Comparativa con fórmula de autoconsumo
7. Áreas Clave del Modelo de Comunidad Ciudadana de Energía
8. Beneficios para el Municipio
9. Conclusión del Marco Regulatorio
10. Contacto

Creación de Comunidades Ciudadanas de Energía: El Camino hacia Smart Cities



¿Qué es una Comunidad Energética (CE)?

Es una manera de asociarse para consumir y producir energía en un sistema basado en la cercanía, reduciendo la factura de la luz al obtener energía barata y no tener que pagar los costes del sistema.



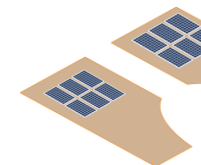
Consumidores

Consumen energía de la CE más barata que de la red eléctrica.



Prosumers

Venden energía cuando no la necesitan y Consumen energía de la CE más barata que de la red eléctrica.



Productores

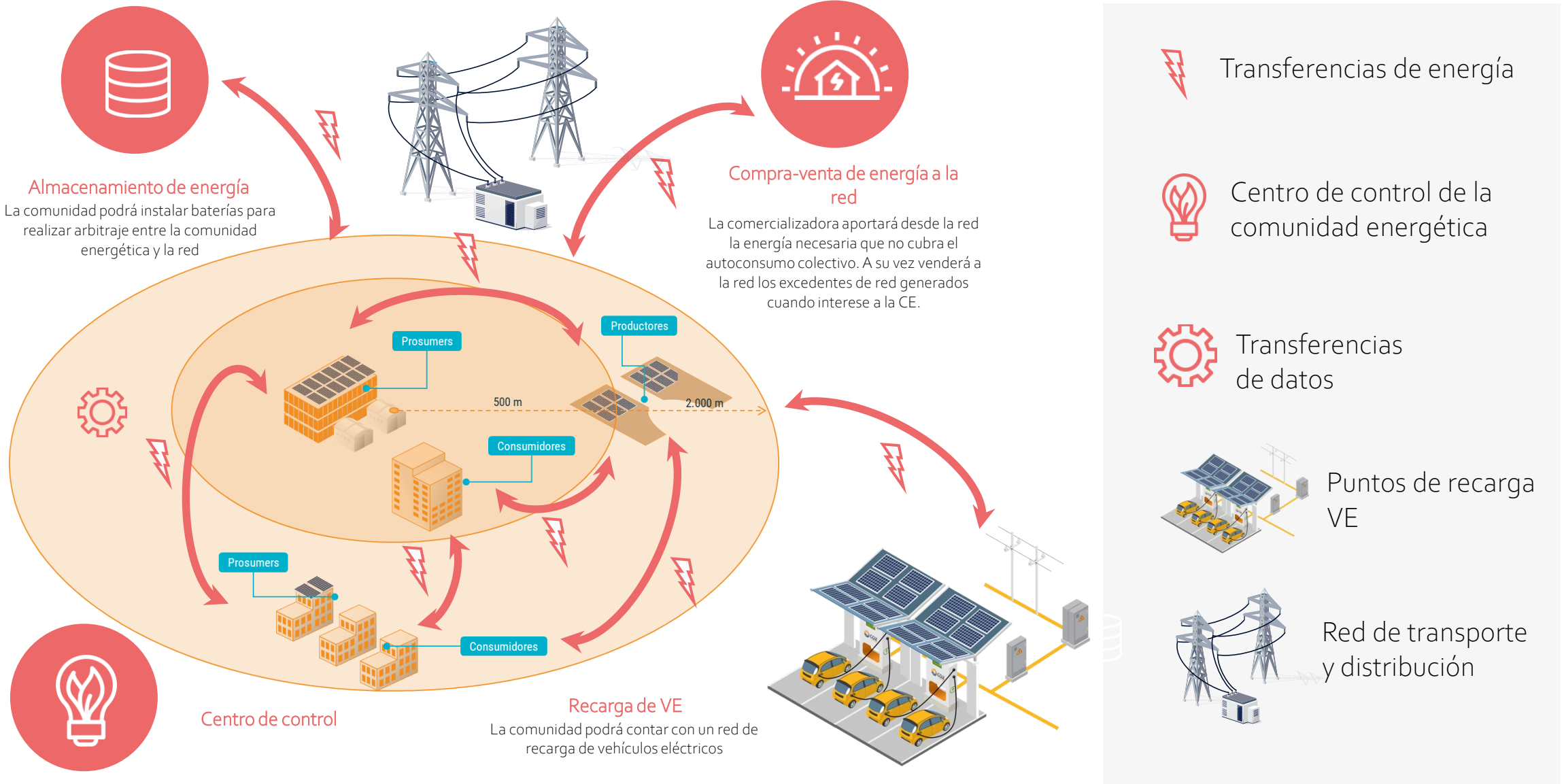
Venden energía a la CE teniendo maximizando así el retorno de la inversión.

Apoyo del Decreto 20/2022

Este modelo es viable gracias al **Decreto 20/2022**, que amplía el radio de autoconsumo a través de la red hasta **2.000 metros** en casos de plantas generadoras fotovoltaicas ubicadas en cubiertas, suelo industrial y estructuras artificiales como cubiertas de aparcamientos.

Esto permite usar la red de distribución en un radio de **2 km sin pagar costes del sistema**, optimizando la implementación de las comunidades energéticas.

Impulsar comunidades de energía ciudadanas para la transformación hacia Smart Cities



Marco Normativo Europeo y Nacional

UE

- **Directiva (UE) 2018/2001:** Introduce las comunidades de energías renovables (CER).
- **Directiva (UE) 2019/944:** Regula las comunidades ciudadanas de energía (CCE).
- **Características principales:**
 - Son entidades jurídicas que se basan en la **participación abierta y voluntaria**.
 - Su finalidad primordial es proporcionar **beneficios medioambientales, económicos o sociales** a sus socios o miembros o a las zonas donde operan, en lugar de ganancias financieras.

España

- **Real Decreto-ley 23/2020:** Incorpora las CER en la Ley del Sector Eléctrico.
- **Real Decreto-ley 5/2023:** Desarrolla la figura de las CCE con nuevos artículos en la Ley del Sector Eléctrico.
- El artículo 12.bis traslada el contenido de la Directiva 2018/2001, fomentando la **participación local** en la producción y consumo de energía renovable.





Smart Cities

- Uso de tecnologías digitales para optimizar recursos y servicios urbanos.
- Integración de soluciones energéticas como redes inteligentes, autoconsumo y gestión en tiempo real.
- Mejora de la calidad de vida y reducción del impacto ambiental.



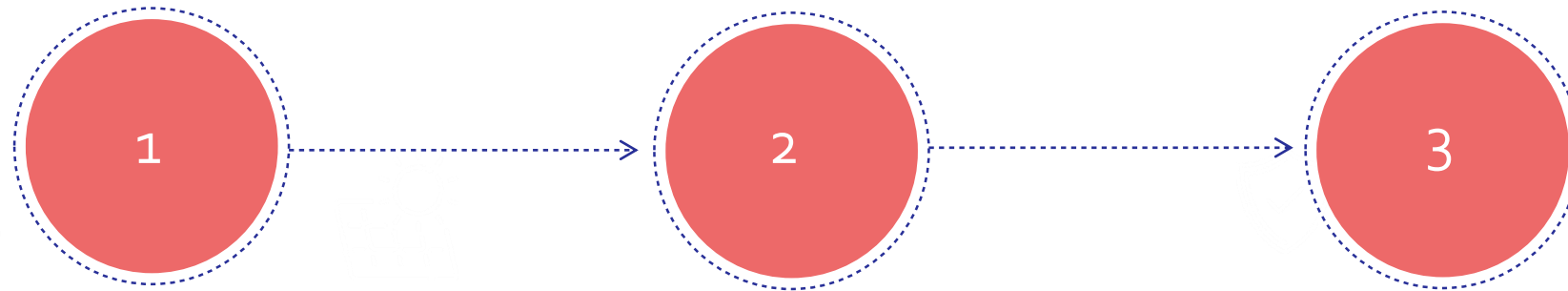
Beneficios comunidad ciudadana de energía

1. Seguridad jurídica y transparencia en el proceso: PROCEDIMIENTO ABIERTO
2. Sin inversión para el municipio: REDUCCIÓN GASTO CORRIENTE ENERGÍA (capítulo 2)
3. Incremento en la capacidad de inversión municipal: INCREMENTO CAPITULO 6 (misma legislatura)
4. Suministro de energía 100% renovable: OBJETIVOS PLAN INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA
5. Gestión especializada: GESTIÓN ESPECIALIZADA MEDIANTE AGENTE COMERCIALIZADOR

Comunidades promovidas por COX



Áreas Clave del Modelo de Comunidad Ciudadana de Energía



Gestión Eficiente y Sostenible de la Energía

- Cambio a luminarias LED.
- Electrificación de flotas municipales.
- Instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos.

Participación Ciudadana y Democratización de la Energía

- Inversión inicial sin coste para el municipio.
- Creación de comunidades energéticas de autoconsumo compartido.
- Fomento de hábitos sostenibles y reducción de la huella de carbono.

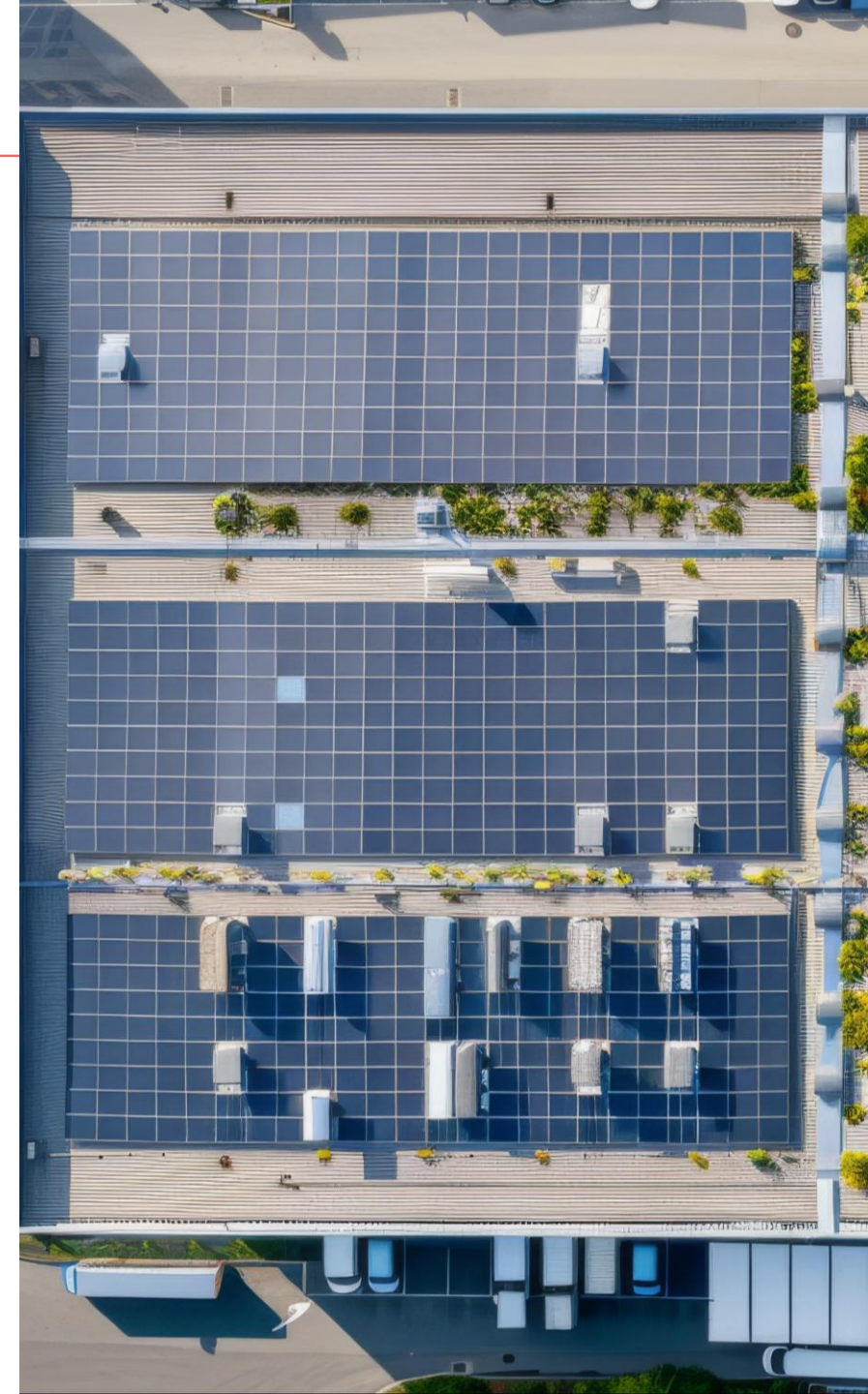
Tecnología al Servicio de la Sostenibilidad

- Monitorización y gestión del consumo en tiempo real.
- Mejora de la eficiencia y reducción de costes energéticos.

Beneficios para el municipio

Las comunidades energéticas no buscan maximizar beneficios financieros, sino generar **impacto social, económico y medioambiental positivo** para los socios y las zonas donde operan.

- Transformación hacia una Smart City sin inversión inicial.
- Reducción inmediata del gasto corriente en energía (30-60%).
- Reasignación del ahorro a inversiones en mejoras municipales.



COX

energy