

XLIX Simposium Nacional de Alumbrado

Huesca, 10 al 12 de Mayo del 2023

Ponencia



Título del trabajo/ Title of paper

APLICACIONES AUTOCONSUMO EN INSTALACIONES DE
ALUMBRADO PUBLICO

Autor/es/ Author/s

David Sola Fernandez

Empresa/s Company/s

RIOS RENOVABLES SLU

Dirección principal/ Mail address

Poligono Industrial Santos Justo y Pastor s/n
Fustiñana (Navarra)
CP 31510

Teléfono, fax, e-mail de la persona de contacto/

Phone, fax number and e-mail address of the contact person

658998869
dsola@riosrenovables.com

Tema:

Energías Renovables

XLIX Simposium Nacional de Alumbrado

Huesca, 10 al 12 de Mayo del 2023

Ponencia



Con el fin de mantener un misma identidad gráfica en el soporte digital, memoria USB, que se va a editar con motivo del Simposium Nacional de Alumbrado, les rogamos mantengan los márgenes de página, así como los estilos y tamaños de letra que ya vienen preestablecidos en esta plantilla. Así mismo, los datos, la clasificación y el contenido tienen que mantenerse acorde con el abstract aprobado.

Una vez tengan el proyecto finalizado, nos lo deberán enviar por correo electrónico a la dirección cei.secretaria@ceisp.com

Please, write your papers in word format in the attached pattern.

We beg you to follow the format of the papers established in this pattern related to margins, type and size of letters, in order to make a pen drive edition without differences among the papers edited. Likewise, the data, classification and content must be kept in line with the approved abstract.

Once you have written your paper please send it by e-mail to:

cei.secretaria@ceisp.com

0-Indice

QUIENES SOMOS (Presentación corporativa)

ANÁLISIS DEL MERCADO ELÉCTRICO (situación actual y proyección futura)

TIPOLOGÍA INSTALACIONES AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO.

COMUNIDADES ENERGÉTICAS Y ALUMBRADO PUBLICO

QUIENES SOMOS

¿Quiénes somos?

Año de fundación 1989
Sede Central Fustiñana (Navarra)
Delegaciones:
- Tudela (Navarra).
- Utebo (Zaragoza).
- Madrid.
- Valladolid.
- Cáceres.
- Turín (Italia)
250 profesionales



PRINCIPALES LINEAS DE NEGOCIO

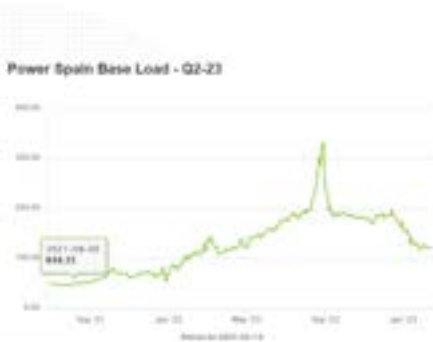


ANÁLISIS DEL MERCADO ELÉCTRICO (Situación actual y proyección futura)

ANÁLISIS DEL MERCADO ELÉCTRICO



ELECTRICIDAD



Contratos Sigüientes

19-28	404.00	🟡
19-28	400.00	🟡
19-27	400.00	🟡
19-28	400.00	🟡
19-29	440.00	🟡
19-28	447.00	🟡
19-21	440.00	🟡
19-22	440.00	🟡
19-24	440.00	🟡

España importa el 74% de la energía que consume. **Problema de dependencia.**

El precio del pool diario lo establece la última tecnología que entra.

Mercado de futuros:

- Año 2024. Precio 115 €/MW
- Año 2029. Estabilización por la entrada de renovables.

Precio medio España



ANÁLISIS DEL MERCADO ELÉCTRICO

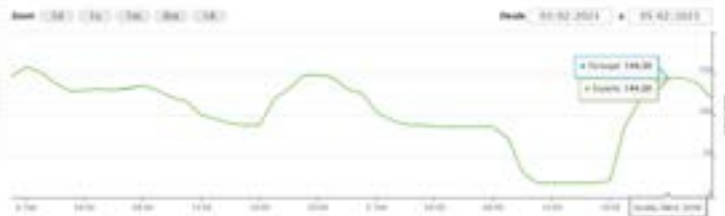


ELECTRICIDAD

➤ **Nuevo comportamiento del sistema eléctrico.**

- **Antes del shock:** horario nocturno con precios de energía eléctrica más económicos que en diurno.
- **Cambio de tendencia:** energía generada en horario diurno (alto mix renovable), más económica que la producida en horario nocturno (ciclos combinados - gas).

Precio del mercado diario



ANÁLISIS DEL MERCADO ELÉCTRICO

ELÉCTRICO

➤ Acciones frente a la descompensación del sistema:

- **Almacenamiento físico:** Baterías = Gestión energía.
 - **Prosumidor:** desplazar energía diurna (excedente renovable) a nocturna.
 - **Productor:** Hibridación (FV) / Arbitraje (compra/venta → estabilización de curva).



- **Almacenamiento virtual:** Batería virtual / Hucha solar.
 - Se **almacena** de forma virtual los "€" generados por toda la **energía excedentaria**.
 - Puedes asociar **CUPS independientes al punto de producción** (no hay límite de distancia), la condición es que el titular sea la misma persona física o jurídica.
 - **La compensación no tiene el límite temporal.**
 - Necesita **normativa** y **penetración** en el sector de la comercialización.

TIPOLOGÍA INSTALACIONES AUTOCONSUMO FOTOVOLTAICO

TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES SEGÚN RD 244/2019 (P ≤ 100 kW)

SIN COMPENSACIÓN de excedentes

Tramitación simplificada

- Entrega de boletín en industria y proyecto técnico visado.
- No hay trámites con la eléctrica.
- Sistema **antiverfido** debe contar con norma UNE.

CON COMPENSACIÓN de excedentes

Tramitación no simplificada

- Entrega de boletín en industria y proyecto técnico visado.
 - Industria notifica a distribuidora.
 - Distribuidora notifica a comercializadora.
 - Proceso aprox. 6 meses para activar la contratación de la compensación de excedentes con comercializadora.

TIPOLOGÍA DE INSTALACIONES SEGÚN RD 244/2019 (P > 100 kW)

No es posible la COMPENSACIÓN de excedentes

SIN INYECCIÓN/VENTA de excedentes en la red

Tramitación simplificada

- Entrega de boletín en industria y proyecto técnico visado.
- No hay trámites con la eléctrica.
- Sistema antiverfido debe contar con norma UNE.

Tramitación no simplificada

- Solicitud de punto de conexión a la eléctrica:
 - Aval bancario: 40€/kW
 - Proyecto, documentación de su plataforma, etc...
 - 6 meses para resolver expediente.
 - Inversión en infraestructura de media tensión.
- Entrega de boletín en industria y proyecto visado.
- Darse de alta en el régimen especial de productores de energía
- Declaraciones de IVA trimestral (hay que declarar la generación y venta de energía). Es otra actividad.
- Pago del impuesto de generación eléctrica (7% de la producción)

CON INYECCIÓN/VENTA de excedentes en la red

COMUNIDADES ENERGÉTICAS Y ALUMBRADO PUBLICO

COMUNIDADES ENERGÉTICAS

✓ Bases para la promoción de Comunidades Energéticas:

- **Gestor integral.** Asesoramiento: jurídico, consultoría, técnica y financiero.



- Establecer un **plan de acción energética.**



- Participación **entidades locales**, como agente dinamizador principal.



- **Difusión** del plan de intervención.



COMUNIDADES ENERGÉTICAS

✓ **Medidas promovidos por CE en el ámbito del Alumbrado Público.**

○ **Promoción autoconsumo fotovoltaico de tipo colectivo.**

- Puesta a disposición de la entidad local de espacios públicos para llevar a cabo las instalaciones.
- $P \leq 100$ kW, para acceder al mecanismo de compensación simplificada.
- Radio de acción asociación producción/consumo 2 km. Con el objetivo de poder abordar diferentes CM (CUPs) desde la misma instalación.



○ **Compra conjunta energía.**

