

# LA COGENERACIÓN EN 2019: DESARROLLO DEL RDL 15/2018, PLAN RENOVE Y OTROS MECANISMOS DENTRO DEL PNIEC



23 de enero de 2019

## Desarrollo del RDL 15/2018



Raimon Argemí

[rargemi@aes.net](mailto:rargemi@aes.net)

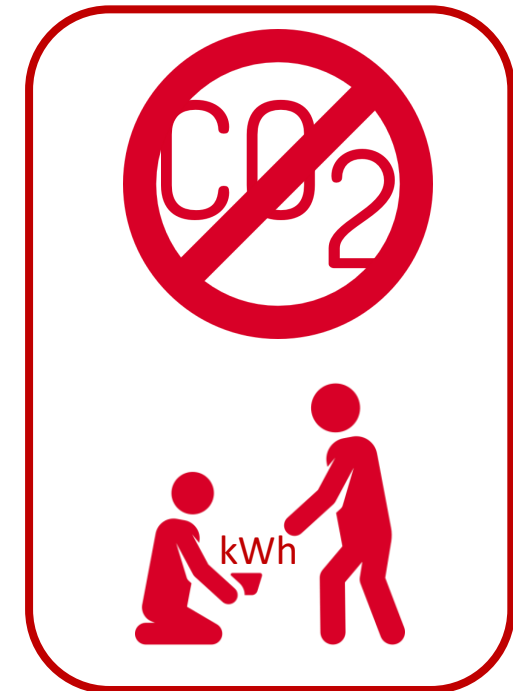
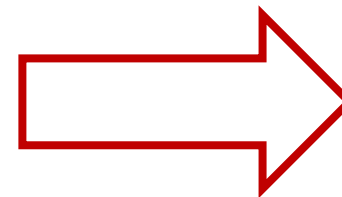
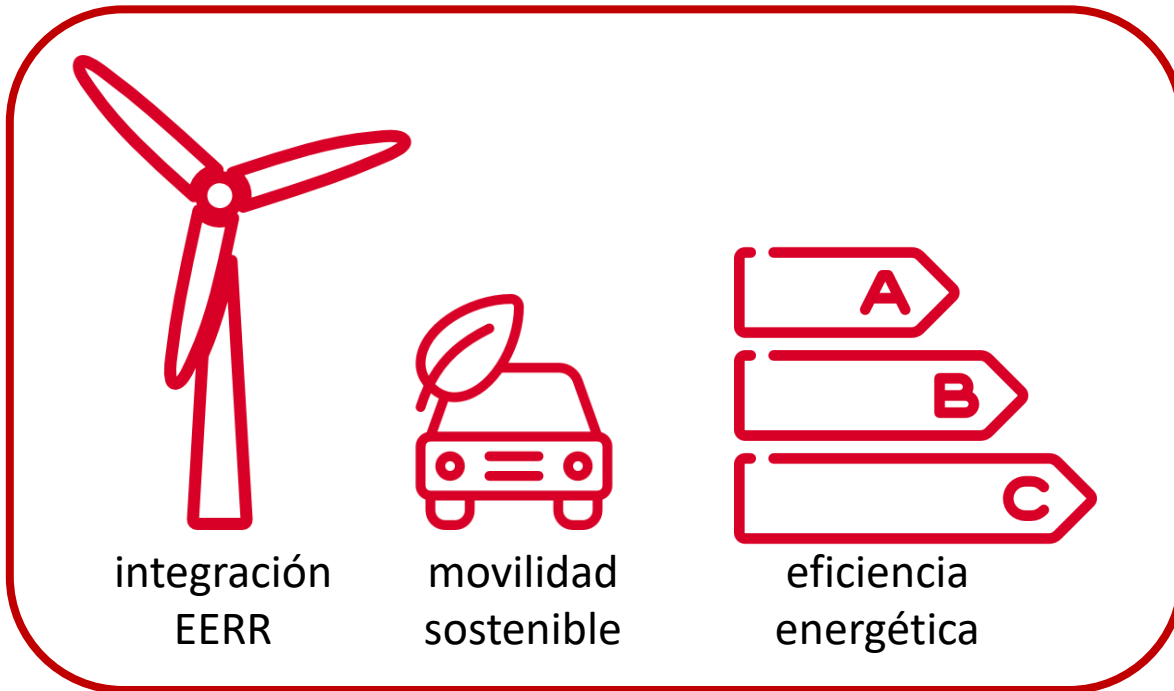
[aes.net](http://aes.net)

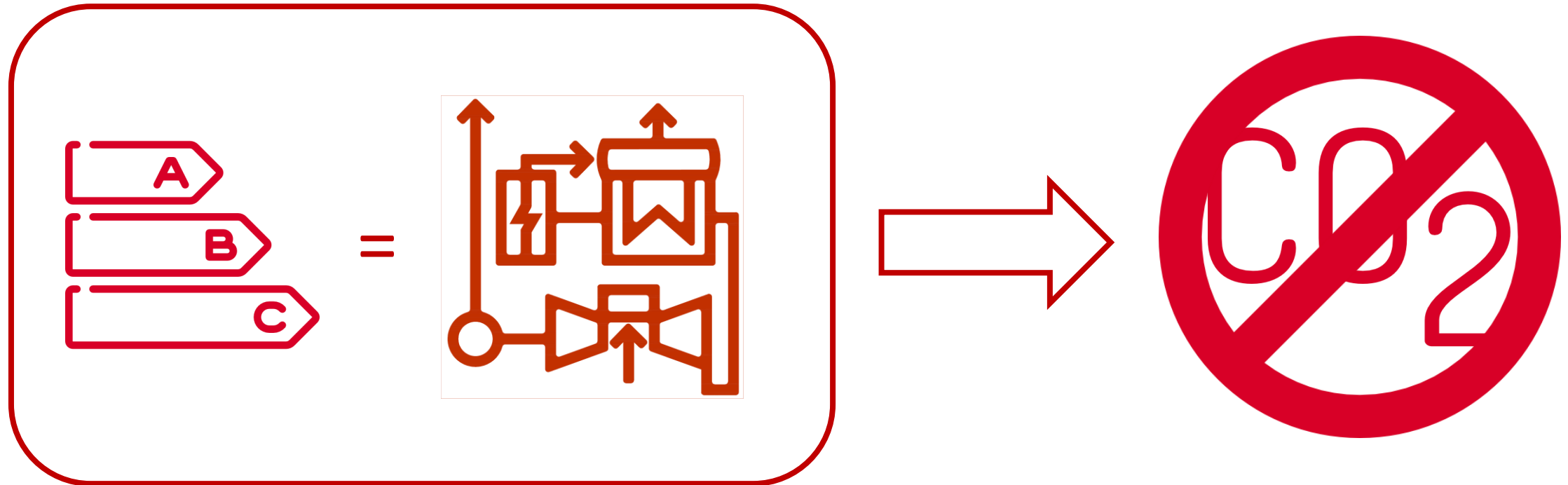


5 Oct 2018



RDL 15/2018





- ❑ reconoce la cogeneración como medida de eficiencia energética
- ❑ establece las bases para un posterior desarrollo legislativo que fomente el autoconsumo (autoproducción) de energía de origen renovable o cogeneración
- ❑ No propone medidas que incentiven la cogeneración: básicamente lo que hace es suprimir barreras (impuesto HC, peaje autoconsumo), aunque todavía mantiene algunas



Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

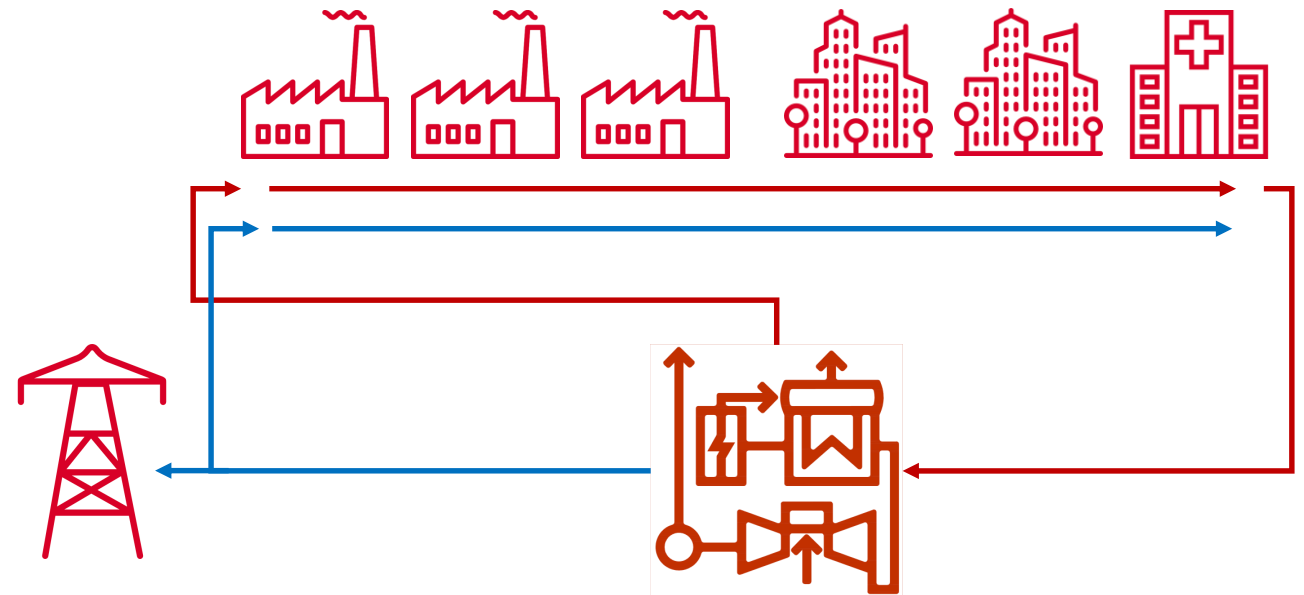
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

2. Reglamentariamente se desarrollará el concepto de instalaciones próximas a efectos de autoconsumo. En todo caso se entenderán como tales las que estén conectadas en la red interior de los consumidores asociados, estén unidas a estos a través de líneas directas o estén conectadas a la red de baja tensión derivada del mismo centro de transformación. (...)

- De su desarrollo dependerá la posibilidad real de instalar cogeneraciones en redes de distrito, tanto industriales como terciarias.





Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

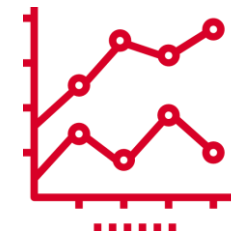
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

4. Para el seguimiento de la actividad de autoconsumo de energía eléctrica, desde el punto de vista económico, y de su incidencia en el cumplimiento de los objetivos de energías renovables y en la operación del sistema, **se crea en el Ministerio para la Transición Ecológica el registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica que será telemático, declarativo y de acceso gratuito.** (...)

- ❑ Oportunidad para diseñar un sistema telemático de verdad, monitorizando y registrando en continuo variables que permitan determinar los niveles de eficiencia reales y disipar de una vez esa idea que todavía corre en ciertos foros de que la cogeneración no es eficiente.
- ❑ Esto permitiría discernir entre electricidad de cogeneración y de no-cogeneración y la creación de certificados de energía limpia, que podrían constituir un mecanismo complementario de generación de ingresos o reducción de costes al sistema, similar al hoy extinguido complemento por eficiencia, pero sin riesgo de uso inapropiado.





Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

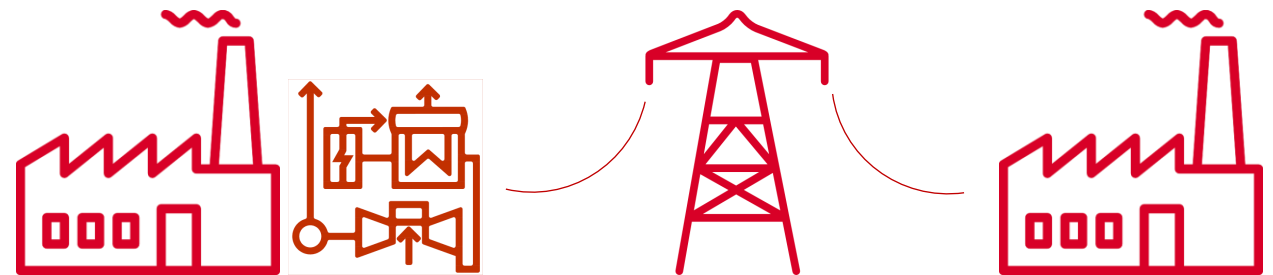
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

**5. La energía autoconsumida de origen renovable, cogeneración o residuos estará exenta de todo tipo de cargos y peajes. En el caso en que se produzca transferencia de energía a través de la red de distribución en instalaciones próximas a efectos de autoconsumo se podrán establecer las cantidades que resulten de aplicación por el uso de dicha red de distribución. (...)**

- ❑ ¿Porqué debe limitarse a instalaciones próximas?
- ❑ ¿Porqué no efectuar un cálculo específico para cada instalación que vaya utilizar la red, para que tenga en cuenta las modificaciones consecuentes en los flujos energéticos?
- ❑ Los criterios de cálculo de cargo por uso de la red deben ser públicos, deben evitar cualquier abuso y deben considerar las aportaciones reales de la cogeneración con respecto a otras tecnologías
- ❑ Un trato igual al que hoy tienen las comercializadoras, según nivel de tensión, sería una alternativa simple y efectiva





Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

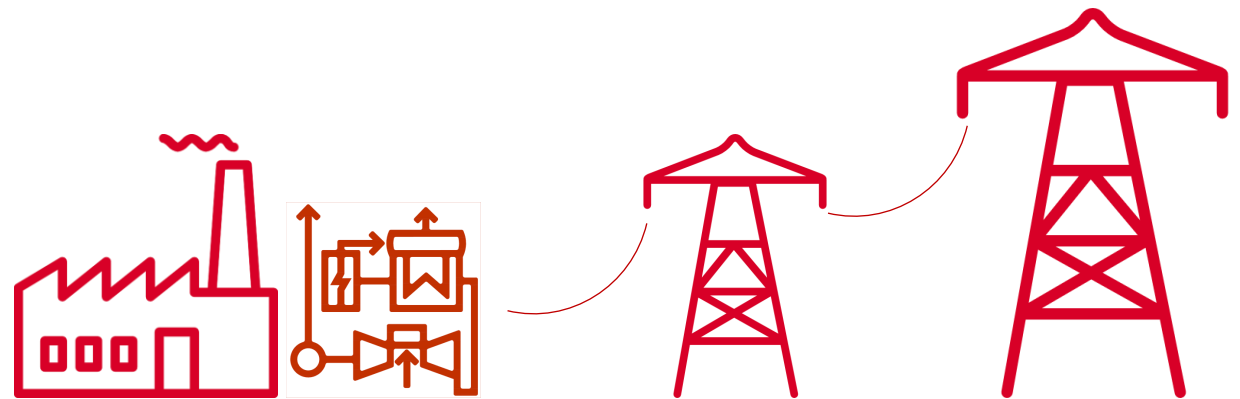
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

5. (...) **Los excedentes de las instalaciones de generación asociadas al autoconsumo estarán sometidos al mismo tratamiento que la energía producida por el resto de las instalaciones de producción. (...)**

- ❑ ¿Porqué no se reconoce que, al entregar la energía a un nivel más bajo de tensión que el habitual de las centrales convencionales, su valor es superior al del pool?
- ❑ Un criterio razonable seria retribuirla añadiendo, al precio del pool, la diferencia entre el coste del acceso a la red a la tensión de conexión de la planta y el coste de acceso a la red de más de 145 kV





Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

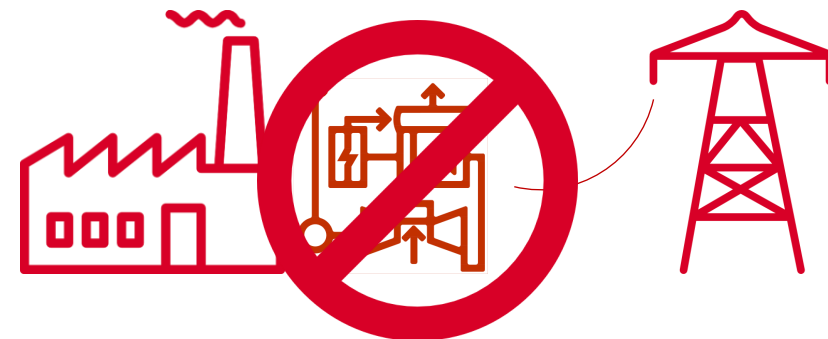
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

5. (...) **al igual que los déficits de energía que los autoconsumidores adquieran a través de la red de transporte o distribución estarán sometidos al mismo tratamiento que los del resto de consumidores. (...)**

- ❑ Se penalizará por igual a las instalaciones de alta disponibilidad (cogeneración) que a las de baja disponibilidad (renovables).
- ❑ En la práctica potenciará instalaciones multi-generador, en general menos eficientes y costosa, en detrimento de aquellas basadas en equipos únicos de mayor tamaño, en general más eficientes y de menor inversión.
- ❑ Debe recuperarse un contrato de potencia específico para instalaciones de cogeneración en autoconsumo (tipo *contrato productor-consumidor*).







Artículo 18. Modificación de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

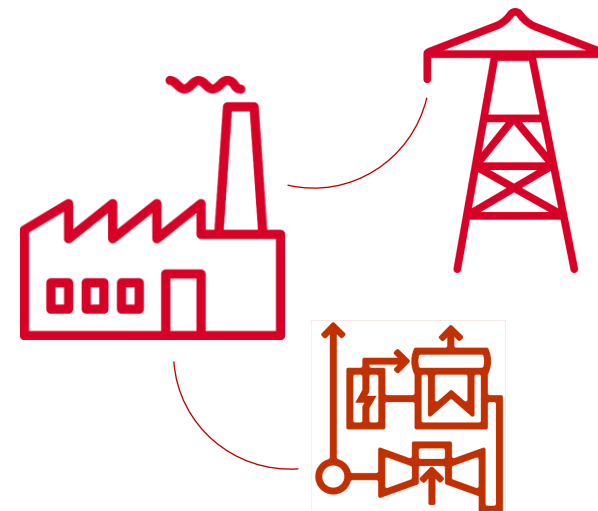
La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se modifica de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el artículo 9, el cual queda redactado como sigue:

«Artículo 9. Autoconsumo de energía eléctrica.  
(...)

6. Reglamentariamente se establecerán las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones de producción asociadas al autoconsumo. **Estos requisitos serán proporcionales al tamaño de la instalación y a la modalidad de autoconsumo.** (...) En todo caso, **estas configuraciones deberán contener los equipos de medida estrictamente necesarios** para la correcta facturación de los precios, tarifas, cargos o peajes que le resulten de aplicación.

- ❑ Deben evitarse obligaciones absurdas (como por ejemplo, subir al nivel de tensión de la red para, después, volver a bajarlo hasta el nivel de distribución interna del consumidor)
- ❑ Existen mecanismos muy simples, que ya han sido aceptados en las *configuraciones de medida especiales*, para evitar la sobreinversión e incremento de pérdidas que se han producido en muchos casos, cuando se ha obligado a colocar medidores físicos de energía neta producida y energía neta consumida.





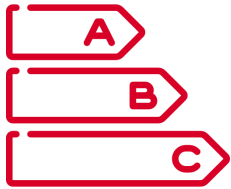
## ¿cómo debe ser la nueva cogeneración?

flexible



- ❑ momentos con exceso de producción 100% renovable
- ❑ precios energéticos muy variables
- ❑ necesario un *backup* térmico
- ❑ gestionabilidad - conectividad

eficiente



- ❖ será cada vez más difícil compararse con ciclos combinados del 50% de rendimiento eléctrico
- ❖ estamos compitiendo con energía renovable con reducidos costes de inversión
- ❖ sólo diseños muy específicos *taylor made* podrán competir con éxito
- ❖ es la única tecnología eléctrica basada en la entrega de calor

digitalizada



- operabilidad
- reducción de costes
- gestión inteligente
- disponibilidad
- controlable por diferentes entes (ESE, cliente, gestor de red)

explicable



- la cultura de la cogeneración se ha perdido completamente, las renovables han ganado el relato
- no la entienden ni los legisladores, ni los media, ni los financiadores, ni los propios consumidores
- debemos saber explicarla con argumentos simples, irrefutables y convincentes



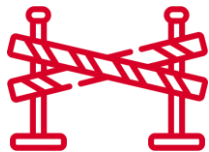
## barreras y límites

límites



- ❑ la generación distribuida puede ser una alternativa a las grandes instalaciones de generación
- ❑ 10 GW se determinaron como potencial adicional en el estudio del Mapa del Calor
- ❑ el cierre del carbón y la nuclear genera un hueco que debe cubrirse con energía eficiente y firme
- ❑ el cambio de mentalidad del cogenerador es imprescindible para crear un nuevo paradigma, lejos del BOE y más cerca de una realidad basada en competencia entre tecnologías, máxima eficiencia, flexibilidad y relato

barreras



- ❖ el reconocimiento de las aportaciones de la cogeneración es la clave: reducción de emisiones, reducción de pérdidas en redes, reducción inversiones en redes y en capacidad, estabilización de redes de gas, aportación de capacidad firme
- ❖ las exigencias del operador de red son exageradas (PO 12.1 y 12.2). Europa propone criterios aplicables a plantas de más de 50 MW que en España se aplican a las de más de 5 MW ¿porqué?
- ❖ los PPA funcionan perfectamente en otros países y se perfilan como una alternativa que facilita la financiabilidad de la cogeneración
- ❖ el trato diferencial respecto a los derechos de emisión (> 20 MWt) crea una distorsión que frena instalaciones de mayor potencia, más eficientes, estos derechos deberían poder ser compensados con los certificados de eficiencia generados por cada cogenerador



## pero... ¿las cuentas salen?



- sin valorización efectiva de los excedentes
- penalización por indisponibilidad (término de potencia)
- derechos de CO2 si > 20 MWt
- sin reconocimiento de certificados de eficiencia energética
- cargos absurdos por uso de la red, que impiden los PPAs
- incertidumbre en la continuidad del modelo regulatorio
- mensajes de cero emisiones a medio plazo

## no salen (o solamente en casos muy especiales)

el desarrollo normativo del autoconsumo con cogeneración debe encaminarse a resolver definitivamente las anteriores cuestiones si realmente se pretende que la cogeneración en modalidad de autoconsumo tenga un papel relevante

evidentemente, la solución no es sencilla y debe contemplada dentro del entorno europeo de reducción de emisiones, pero desde COGEN estamos convencidos de que el concepto de cogeneración seguirá siendo válido en entornos futuros de economía del hidrógeno, de combustibles sintéticos y energías renovables