

# Cogeneración y transición energética en España: más industria, más mercados y más gas

## Javier Rodríguez Morales

Director General de la Asociación Española de Cogeneración (ACOGEN)

La transición energética global es un sumatorio de procesos regionales, nacionales y locales, caracterizados por situaciones de partida a las que se dota de una visión y planificación para proyectar una senda propia de futuro. España, con su economía, demografía y geografía propias y con sus disponibilidades de recursos e infraestructuras, emprende así un ejercicio de transición que debe aspirar a alcanzar sus propias soluciones y enfoques de evolución, aplicando medidas y vectores de desarrollo capaces de generar bienestar económico y social, logrando al mismo tiempo cumplir y contribuir a los objetivos y políticas nacionales en la Unión de la Energía en Europa. En suma, una transición diseñada como un traje a medida con escenarios de ajuste a 2020, 2030 y 2050.

Una visión bien construida de la transición energética en nuestro país está llamada a dotarse de rasgos de pragmatismo, tempo, sosiego, orientación a la competitividad de la economía y la industria, potenciación de la viabilidad y actividad futura de las empresas, eficacia y otras virtudes asociadas a lograr sostenibilidades crecientes. Para ello, es esencial establecer una planificación y regulación eficaces que potencien sinergias

horizontales y verticales de carácter estructural asociadas a la innovación y madurez tecnológica, a la nueva fiscalidad sistémica y al mayor desarrollo del papel de los mercados y el empoderamiento de los consumidores.

### Cogeneración industrial en España, calor y energía eficiente

La cogeneración -tras más de 30 años de operación en España en los que ha jugado un significativo y activo papel, siendo sobre todo eficaz para contribuir decisivamente al desarrollo de diferentes objetivos nacionales, en el ámbito de las políticas industriales, energéticas y ambientales-, afronta ahora una nueva etapa de transición en la que su futuro, al igual que el de otras actividades energéticas, vendrá determinado por la capacidad de seguir proporcionando saldos positivos al país, contribuciones tangibles a los escenarios de coste-beneficio y cumplimiento de objetivos sobre los que se establecerán las decisiones de su marco regulatorio específico a nivel nacional en confluencia con Europa.

La cogeneración es parte de la solución a los retos de transición energética que

afrontamos en España, una solución en relación abierta e incluyente con la industria, la energía y la descarbonización competitivas de la economía. Nuestra cogeneración actual atesora rasgos diferenciadores y estructurales propios respecto a actividades cogeneradoras en otros países europeos, fundamentalmente como actividad intrínsecamente pareja y asociada a la industria nacional y también al gas.

Los cogeneradores somos esencialmente industria intensiva en calor, energía que necesita seguir siendo generada en forma de calor y electricidad de la manera más eficiente, de forma que nuestras industrias continúen siendo competitivas y sostenibles en sus procesos manufactureros. Los cogeneradores también somos transformadores de gas natural, un 40% del gas natural que emplea la industria nacional se transforma en cogeneración. La industria es, por tanto, el agente de unión entre la cogeneración y el gas, un combustible limpio, eficiente, de alcance global, con enorme potencial en cambios tecnológicos decisivos y un factor a gran de escala en la descarbonización de la economía.

La cogeneración es imprescindible para reforzar la visión y el protagonismo que debe

adquirir la industria y el gas en la transición energética y la acción por el clima, así como para lograr políticas y acuerdos con escenarios realistas que integren los necesarios aspectos de desarrollo, competitividad económica, empleo y bienestar asociados a la mayor actividad industrial que España necesita.

### Objetivos: mantener, desarrollar y descarbonizar

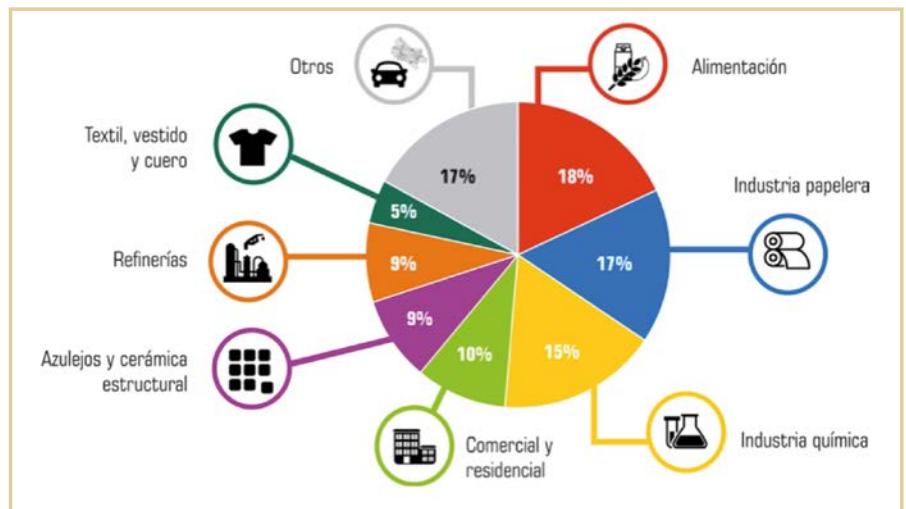
Desde ACOGEN, la Asociación Española de Cogeneración que agrupa a 153 grupos industriales presentes en la actividad de cogeneración en unos 600 emplazamientos, tenemos tres objetivos determinados y en secuencias progresivas, imprescindibles para mantener, desarrollar y potenciar el papel de la cogeneración en la transición energética:

1. **Mantener** la continuidad de las cogeneraciones en funcionamiento al alcanzar su actual vida útil regulatoria.
2. **Desarrollar** el potencial existente de nuevas cogeneraciones y modificaciones sustanciales a 2030.
3. **Descarbonizar** al límite la cogeneración a 2050.

### Regulación, mercados y tecnología

Para lograr estos tres objetivos para la cogeneración, que han de alcanzarse progresivamente y que pasan inexorablemente por el logro del primero, conviene establecer plazos y periodos temporales que deben concurrir en consonancia con la evolución y el contexto industrial, energético y ambiental. Estos objetivos -mantener el parque cogenerador actual, desarrollarlo y descarbonizarlo- requieren respectivamente, como instrumentos motores para su logro, de la regulación, los mercados y la tecnología.

**Figura 1. % Parque cogeneración por sectores industriales**



### 2017: Regular para asegurar la continuidad de las cogeneraciones actuales

Así, la continuidad de las cogeneraciones actuales depende de que en el muy corto plazo se adopte una solución regulatoria que permita dar seguridad a su operación durante la próxima década. El final de la vida útil regulada de una gran parte de las cogeneraciones actualmente en funcionamiento se producirá de forma gradual, creciente y concentrada en el periodo 2018-2025. Dado que los mercados no cuentan con las condiciones que permitan a las cogeneraciones competir en igualdad con otras tecnologías y empresas cuando las plantas alcanzan su vida útil, deberán establecerse las acciones regulatorias pertinentes que doten de certidumbre a la actividad cogeneradora, evitando así la parada de sus instalaciones.

### Las industrias necesitan soluciones que permitan planificar su actividad

Las industrias asociadas a la cogeneración deben decidir las inversiones necesarias para la

continuidad de las plantas al alcanzar su vida útil con una antelación de al menos tres o cinco años. Dotar de un nuevo ciclo de vida a las cogeneraciones actualmente en funcionamiento requiere de importantes planes inversores en consonancia con los planes productivos de las industrias a las que prestan servicio y de los procesos de decisión en sus organizaciones. Los plazos de suministro y ejecución de los proyectos en las plantas de cogeneración se sitúan en unos dos años.

### España no ha desarrollado suficientemente lo dispuesto en la Ley 24/2013

La ausencia total de desarrollo del marco previsto en la Disposición Adicional 20 de la Ley 24/2013 tras cinco años desde su promulgación, dificulta hoy que los cogeneradores puedan plantear en sus empresas cualquier tipo de estudio o planificación sobre posibles inversiones o decisiones a realizar para dar continuidad a la operación de sus cogeneraciones al alcanzar su vida útil. Y esta incertidumbre tiene sin duda efectos sobre la posición de competitividad y futuro de las propias industrias en las que las

cogeneraciones prestan servicio, industrias que están sujetas a la competencia internacional en los mercados de exportación y a la competencia de asignación de inversiones y producción en los contextos empresariales multinacionales.

### Tramitando la Unión de la Energía

Más allá de la inexistencia en España de un marco que asegure la continuidad de las plantas de cogeneración, existe una fuerte incertidumbre asociada al estado actual de la regulación que impulsará la transición energética y la Unión de la Energía en Europa para el periodo 2020-2030. Están en proceso de desarrollo, trámite y aprobación procesos regulatorios -con sus objetivos y planes de acción-, sistémicos y de interconexión a múltiples niveles, que conllevan una enorme incertidumbre sobre los resultados y volatilidades previsibles en la evolución estructural de los mercados energéticos. La cogeneración puede dotar de estabilidad a las industrias españolas en este periodo clave de transición.

### Extender la vida útil de las cogeneraciones hasta el año 2030

Hoy, en un contexto como el español y en pleno desarrollo de la Unión Europea de la Energía, es una prioridad nacional dotar de certidumbre y plazo de adecuación a la próxima década a las situaciones de cada unidad de cogeneración-industria. Las soluciones regulatorias están al alcance de la mano: hay que dar seguridad a la actividad de cogeneración para que pueda evolucionar de forma acompañada con las oportunidades y desarrollos que irán progresivamente experimentando los mercados hasta el año 2030. Es una necesidad urgente para nuestra actividad industrial y sus demandas energéticas. Es una decisión vital para el futuro que está ya hoy abierta en las empresas.

### 2020-2030: Adaptación a los nuevos mercados energéticos resultantes de la Unión

La adaptación de las cogeneraciones actuales a la operación y competencia en los nuevos escenarios y posibilidades que resultarán de los mercados energéticos europeos de la próxima década, marcarán las inversiones de modificación sustancial de las instalaciones y permitirán desarrollar el potencial de nuevas cogeneraciones identificado en los mapas de calor hasta el año 2030, en sintonía con las contribuciones a los objetivos nacionales de eficiencia energética y descarbonización.

### Nuevas oportunidades en los futuros mercados energéticos de la UE

Las inversiones y desarrollos tecnológicos de digitalización y sistemas de gestión en las cogeneraciones y sus consumidores industriales, requieren para su planificación y decisión de implantación de menores riesgos y mayor experiencia en el funcionamiento de los mercados en su configuración futura. Ello vendrá impulsado por la implementación y experiencia en el funcionamiento acoplado y con mayor homogeneidad de los mercados eléctricos en Europa -diarios, intradiarios en continuo y productos de ajuste-, de los mecanismos de capacidad, de asignación de capacidades e interconexión y de otros vectores regulatorios conformadores de las diferentes actividades de la cadena de suministro eléctrico, tales como el papel de los consumidores activos y los procesos de confluencia regional.

### La cogeneración, parte esencial del desarrollo de los mercados energéticos en España

El desarrollo del *Gas Target Model* europeo con la interconexión creciente de mercados

organizados de gas y dotación de mayores infraestructuras de interconexión, así como de procesos de confluencia regionales y nuevos vectores de comercio internacional, potenciarán en la transición energética el papel del gas del que la cogeneración es parte esencial en España.

A lo largo de los próximos diez años, los cogeneradores españoles deberán tomar importantes decisiones para mantener su actual capacidad de producción, lo que les llevará a acometer importantes inversiones de reposición así como inversiones sustanciales con cambio de modelo productivo, que servirán para impulsar en mayor medida y de manera acompañada la competitividad energética de sus industrias.

El nuevo modelo productivo de la cogeneración pasará por dotar de mayor flexibilidad, dinamismo y gestión a su operación en los mercados en la Unión de la Energía a través de fuertes inversiones en renovación tecnológica y digital.

### Descarbonizar al límite la actividad con la cogeneración para 2050

La cogeneración ya aporta contribuciones muy significativas a la descarbonización de nuestra economía y sus sistemas energéticos, pero el objetivo es descarbonizar la actividad de cogeneración y elevar su contribución para el año 2050. Esta descarbonización al límite está asociada a las oportunidades que los desarrollos tecnológicos nos brindarán en los próximos años y muy especialmente al papel del gas. El gas es un vector clave en la descarbonización al año 2050 y la cogeneración es el socio más eficaz para ello.

### Economía circular

Por un lado, los desarrollos asociados a la Economía Circular son una gran oportuni-

dad para la cogeneración desde el ámbito de aprovechamiento de calores residuales y transformación de residuos, singularmente con el biogás. Por otro lado supone también un reto el progresivo desarrollo de las actuales tecnologías de captura de CO<sub>2</sub>, ya en uso en algunas de nuestras cogeneraciones, aprovechando las mayores ventajas asociadas a hacerlo en la generación distribuida y a la utilización o transformación de los productos resultantes en el ámbito local y de proximidad.

### El vector gas en la descarbonización

El gas está en el centro de la descarbonización de nuestra economía. Las posibilidades tecnológicas son enormes, desde las tecnologías de gasificación de residuos, el desarrollo del *renewable gas, power to gas* y la obtención de metano sintético que pueden hacer del gas un combustible renovable en derecho propio.

Aunque resulta evidente y manifiesta la dificultad de descarbonizar el calor asociado a las demandas industriales, y hacerlo de manera competitiva, la cogeneración comparte con el gas enormes sinergias

para lograr este objetivo, como son las asociadas a sus características de generación distribuida, situación en los emplazamientos industriales y en las inmediaciones de otros consumidores y aportar tecnologías maduras y adaptables a diferentes orígenes y propiedades combustibles.

El gas es hoy el combustible limpio y por excelencia de las industrias, sobre el que pivota la competitividad energética internacional de los costes energéticos industriales. Y, sin duda, el gas seguirá brindando en el futuro un papel director en la descarbonización al límite y en ello la cogeneración seguirá siendo parte esencial como lo es en la actualidad y lo será hasta el horizonte al año 2050.

### La cogeneración en “la transición energética a más”

Desde el acuerdo y coincidencia general que sobre la importancia vital de mantener y aumentar nuestro tejido industrial nacional, la visión que la cogeneración aporta sobre las prioridades a considerar en la transición energética en España se centra en lograr un cambio de modelo para una “transición energética a más”:

- **MÁS INDUSTRIA**, con mayores demandas energéticas, inversión y generación de actividad económica y empleo
- **MÁS EFICIENCIA**, contribuyendo al objetivo de España 2030 con Ahorros de Energía Primaria
- **MÁS DESCARBONIZACIÓN** para el calor de la industria, contribuyendo al objetivo de reducción de emisiones
- **MÁS COMPETITIVIDAD** para todo el sector industrial y energético

### Industrias intensivas en calor

La energía es una prioridad para los consumidores industriales. La industria necesita y debe ser protagonista relevante de la transición energética. La industria consume 30% de la electricidad y más del 60% del gas natural de la demanda nacional, entre otros productos energéticos.

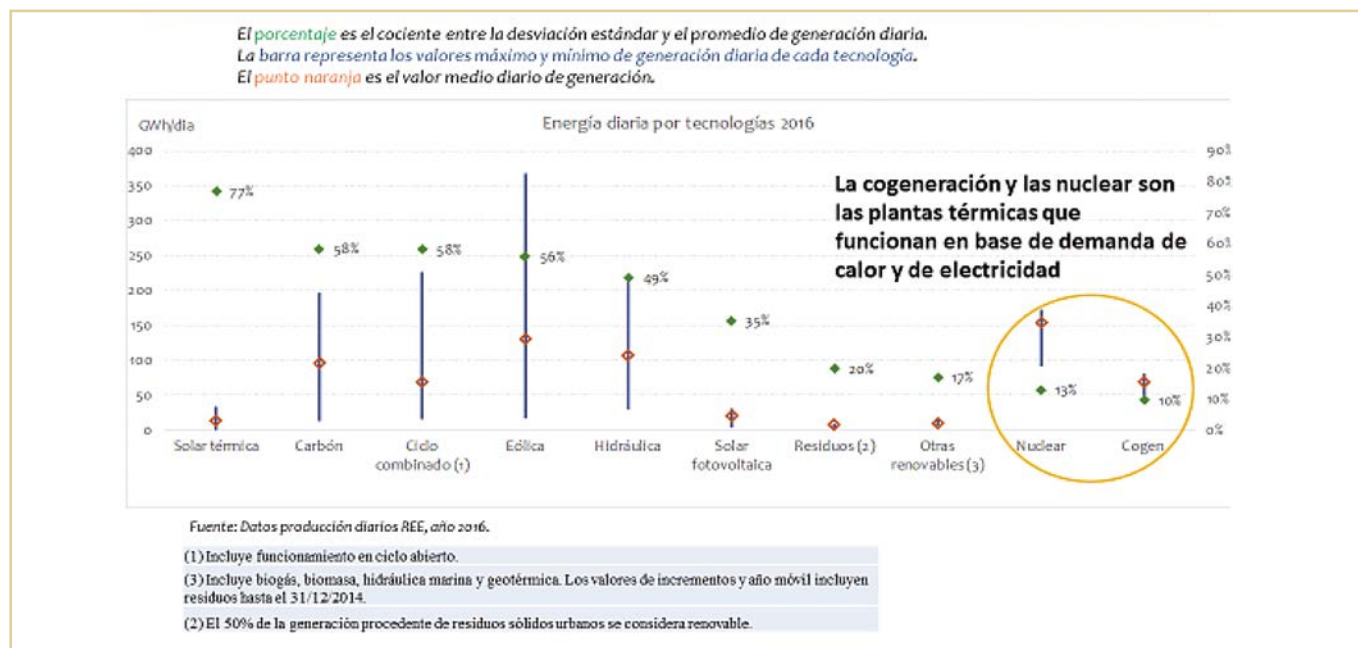
En el porfolio de actividades industriales –extractivas, alimentación, textil, química, minerales no metálicos, metalurgia, siderurgia, refino, etc.–, existen industrias que son intensivas en energía y dentro de ellas se puede desagregar su intensidad energética en industrias electrointensivas, industrias intensivas en calor y muchas en ambos (a la vez intensivas en electricidad y calor). Potenciar una visión de desarrollo y competitividad asociada a la industria es la mejor fórmula para aportar progreso a la evolución energética del país, algo imprescindible puesto que un tercio de la energía nacional se emplea en procesos industriales, siendo el 75% en forma de calor y el 25% como electricidad.

Una parte muy significativa de las demandas energéticas tienen lugar en industrias intensivas en calor en las cuales está arraigada la cogeneración, ya que en España la identidad de un cogenerador se corresponde con la de un industrial. Por el lado demanda, las industrias con cogeneración emplean el 5%

Figura 2. Visión “transición energética a más”



**Figura 3. Disponibilidad y estabilidad de las tecnologías España 2016**



de la electricidad del país y el 20% del calor, sin duda una parte significativa de la energía final nacional donde el calor supone el 49% del total. También, las industrias cogeneradoras generan el 10% de nuestra electricidad nacional, empleando el 25% de la demanda total de gas y produciendo el 20% del PIB industrial, siendo por tanto pilares fundamentales de la actividad económica y del empleo. Por todo ello, en España la cogeneración está en la base del sistema eléctrico, del sistema gasista y de la industria, es decir en el motor de la economía.

### ¿Por qué elegir cogeneración?

La cogeneración suscita en la Transición Energética excelentes razones para su elección desde la política energética y ambiental y desde la política industrial. Todas ellas concatenadas y sinérgicas:

1. Ahorro de energía primaria: En 2016, la cogeneración ahorró un 1,5% del consumo nacional de energía primaria, me-

yorando la balanza de importaciones y la competitividad de nuestra economía. La eficiencia es prioritaria en la Transición Energética y la cogeneración es la medida a mayor escala para lograr los objetivos nacionales de eficiencia energética; es potente, a medida, madura y sobre todo eficaz, una medida clave en las políticas energéticas de futuro.

2. Descarbonización y ahorro de agua: El parque actual de cogeneración evita la emisión de 3-7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales, por ello la cogeneración es una herramienta central en la descarbonización de la economía industrial y en el logro de los objetivos nacionales. También el ahorro anual de agua debido a la cogeneración se sitúa en unos 30-35 Hm<sup>3</sup>/año, cantidad superior al equivalente de consumo anual de una población de 700.000 habitantes.

3. Energía distribuida y estabilidad en redes y mercados: Las características de la

electricidad producida con cogeneración, distribuida en los propios puntos de consumo y sus inmediaciones y con garantía de potencia, proporcionan ahorros de pérdidas de energía en las redes e infraestructuras energéticas y contribuyen a la seguridad de suministro, dotando también de mayor resiliencia y calidad de suministro a las áreas cercanas a las industrias. La cogeneración contribuye sustancialmente a la estabilidad y operación de los sistemas y mercados energéticos (ver figura 3).

4. Incremento de la competitividad industrial: La cogeneración eficiente es una palanca de competitividad de los sectores industriales más exportadores frente a sus rivales europeos. La actividad de producción de energía eléctrica supone en las industrias cogeneradoras unos ingresos del orden de 2.000 millones de euros anuales, entre un 8 y un 10% del valor de su producción industrial que supone el 20% de nuestro PIB industrial manu-

facturero del que un 50% corresponde a exportación. Es clave reseñar que el incremento de competitividad que produce la cogeneración alcanza no sólo a los cogeneradores sino a toda la industria y a los consumidores a través de la estabilidad y menores precios que proporciona en los mercados mayoristas y en otros escenarios de grandes costes de oportunidad asociados a una hipotética sustitución de la cogeneración en los mercados.

En síntesis, la cogeneración es una herramienta de eficiencia energética, descarbonización y competitividad industrial, que además realiza aportaciones tangibles a los sistemas, redes y mercados energéticos, razones que ameritan una consideración propia en las políticas y medidas acordes con los objetivos en el desarrollo del proceso de transición energética.

El hecho de que las aportaciones y costes de la cogeneración sean reconocidas por la Unión Europea, que en el ámbito de la eficiencia energética le otorga un tratamiento propio equiparable al que se promueve de fomento de las renovables, supone un reconocimiento y una oportunidad para España consecuente con la importancia que se otorga a la cogeneración a nivel europeo, donde produce el 12% de toda la electricidad y el 15% de todo el calor del continente.

### Análisis coste-beneficio del parque de cogeneración actual

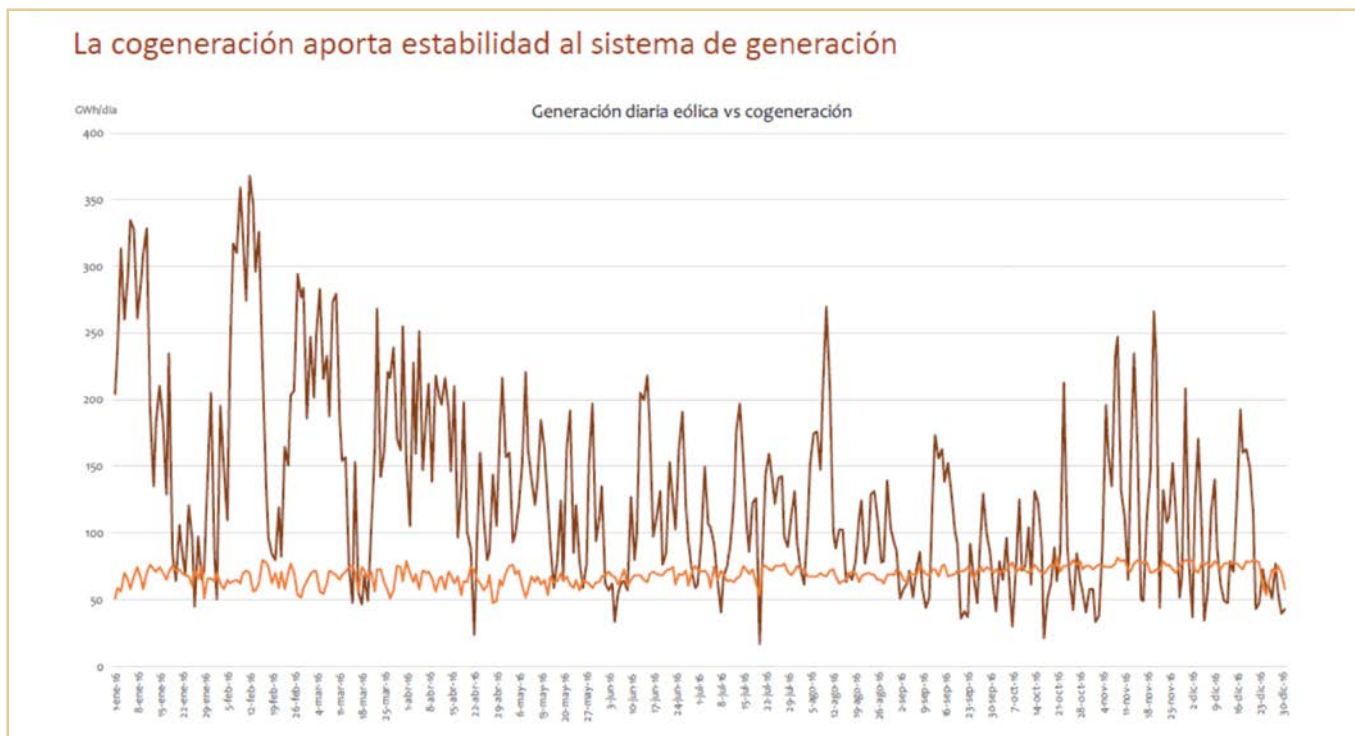
Evaluar acertadamente las contribuciones de la cogeneración a la eficiencia energética nacional, a la descarbonización y la competitividad de nuestra economía, y las previsible mayores aportaciones de futuro que podría brindar en la reindustrialización

y evolución eficiente de los sistemas y mercados energéticos, es clave para impulsar medidas regulatorias que aseguren su futuro.

Los análisis coste-beneficio están en la base de los escenarios y decisiones que sobre las políticas y medidas de transición energética se tomarán en los próximos años.

Para la cogeneración resulta esencial que en el desarrollo de los análisis de coste-beneficio y de sus escenarios dinámicos se abarquen en profundidad los impactos positivos sobre el Medio Ambiente y el desarrollo industrial, así como que se haga especial hincapié en el impacto potencial sobre el precio de la energía para usuarios domésticos e industriales y, en consecuencia, sobre la competitividad de la economía española.

**Figura 4. Disponibilidad y estabilidad de las tecnologías**



### Cerrar, mayores costes que mantener

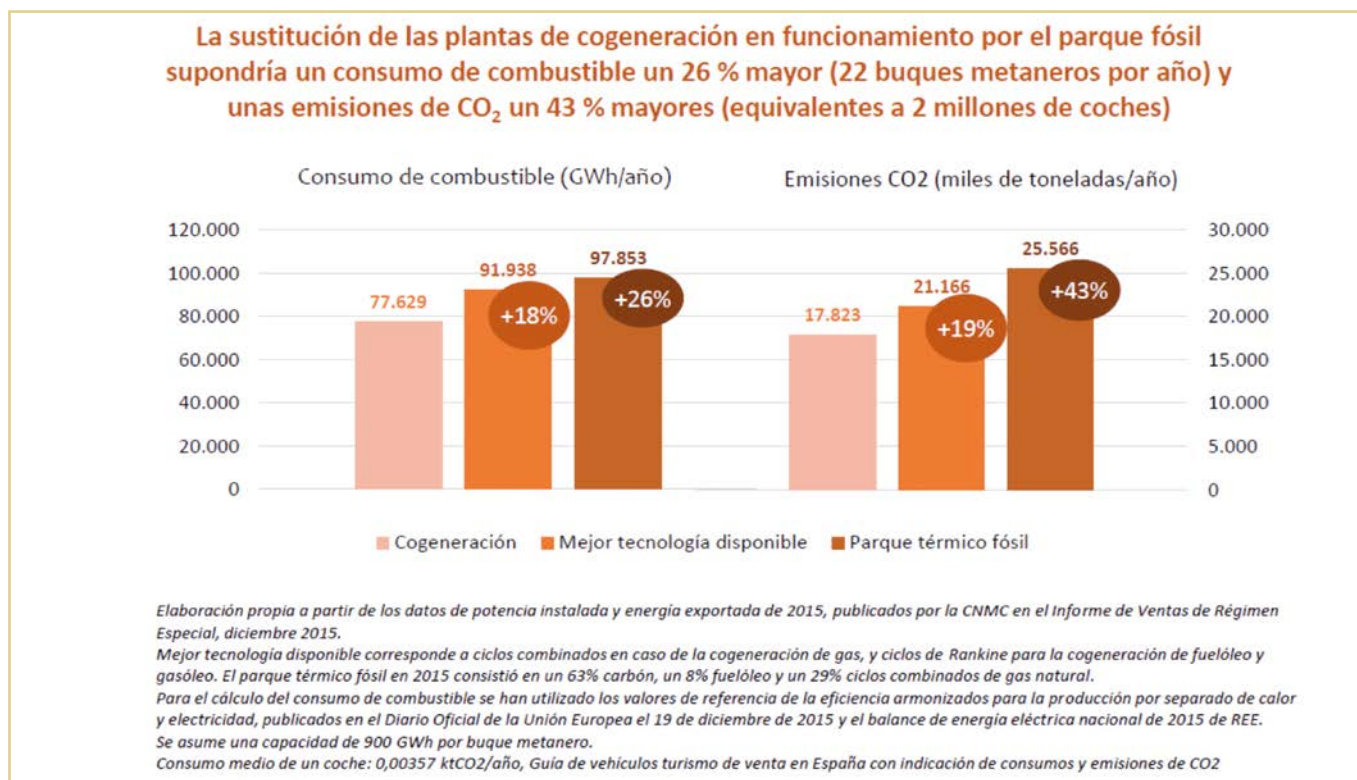
De las conclusiones de los diferentes análisis que hemos realizado -y que se ponen a disposición del Gobierno y de la sociedad en general-, se extrae como primera conclusión angular que para el sistema energético español, el cierre de las cogeneraciones supondría mayor coste que mantener su operación. Cuesta menos mantener en operación la cogeneración y seguir aprovechando sus contribuciones que dejarla cerrar y tener que pagar más cara la energía. Los análisis coste-beneficio de la cogeneración en España se fundamentan en la visión y razones expuestas anteriormente y proporcionan una visión de conjunto a agregar de los distintos escenarios a evaluar:

1. **Las aportaciones actuales** en términos económicos del parque de cogeneración considerando los ahorros de energía primaria, de emisiones y la generación distribuida, son netamente superiores al coste regulado de la cogeneración (ver figura 4).
2. **El coste de oportunidad** si la cogeneración cierra y es sustituida por otras tecnologías conlleva pérdidas de ahorros con incremento balanza importaciones, de emisiones y graves afectaciones a la estabilidad de los sistemas y mercados energéticos (ver figura 5).
3. **Los escenarios** -hipotéticos- de afectación al precio del mercado eléctrico

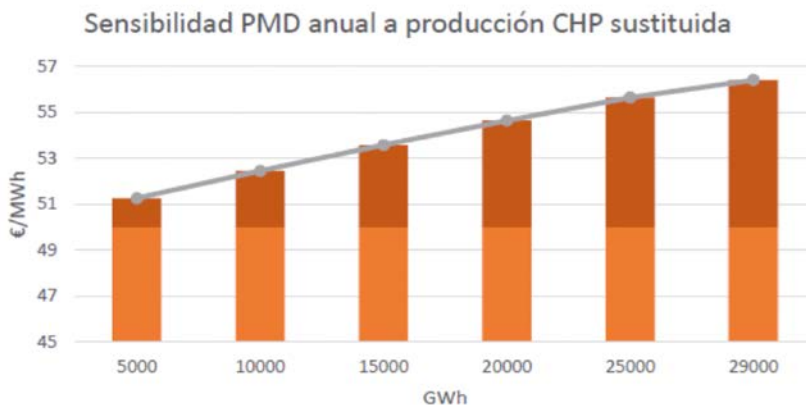
por sustitución de la cogeneración por otras tecnologías, conllevan subidas y sobrecostes anuales para los consumidores que alcanzan hasta cuatro veces el actual coste regulado de la cogeneración. En síntesis, el precio del mercado mayorista bajo diferentes escenarios, tanto de niveles de precios medios de mercado diario como de grado de sustitución de la electricidad de cogeneración, subiría entre 4-11 €/MWh, con un sobrecoste anual de entre 1.000-2.700 millones de euros (ver figura 6, pág siguiente).

4. **La competitividad industrial** que impulsa las exportaciones de más del 50% de los productos industriales fabricados con cogeneración (20% del

**Figura 5. Coste para el país del cierre de la cogeneración**



**Figura 6. La sustitución de la cogeneración por otras tecnologías térmicas provocarían un incremento en el precio del mercado diario español**



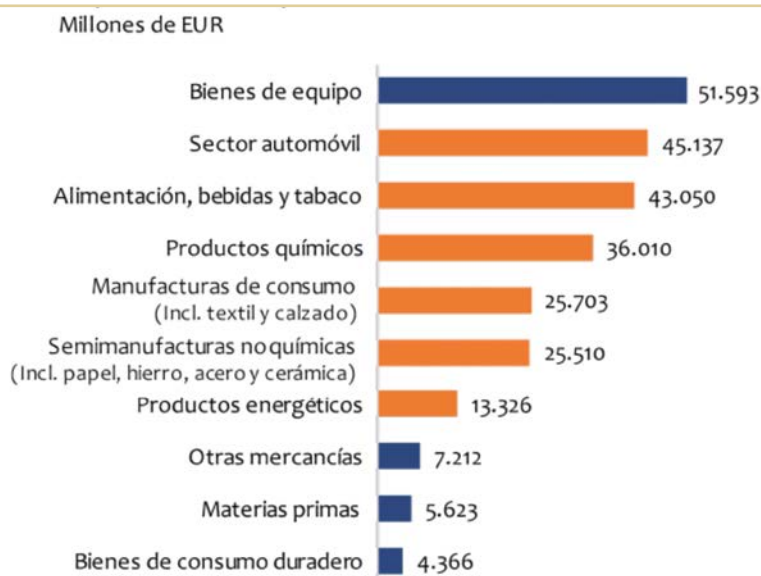
**Sensibilidad Precio Mercado Diario anual ES VS sustitución producción cogeneración (PMD base, 50 €/MWh)**

Metodología:  
 • Sensibilidad del Precio de Mercado Diario anual español, supuesta sustitución creciente de la energía vertida a red por cogeneración por ciclo combinado.

PIB industrial) se vería gravemente comprometida con el cierre de sus cogeneraciones, conllevando pérdida de actividad y posición en los mercados, beneficios empresariales y empleo industrial. También las repercusiones de su hipotética sustitución se notarían intensamente a través de los mercados en toda la industria y los consumidores (ver figura 7).

**5. Cumplimiento de objetivos 2020 y 2030 de eficiencia energética, cambio climático y reindustrialización.** En España, los objetivos de eficiencia energética a 2020, y sus crecientes y mayores compromisos con Europa a 2030, precisan, en primer lugar, mantener la contribución actual de la cogeneración. También, para lograr los necesarios incrementos anuales en el ahorro de energía, la

**Figura 7. Exportaciones por sectores en 2016**



Elaboración propia a partir del Informe Mensual del Comercio Exterior. Diciembre de 2016. Ministerio de Economía, Industria y Competitividad



aportación de la cogeneración resulta del todo imprescindible y altamente eficaz. En nuestro país, la cogeneración está localizada mayoritariamente en la industria intensiva en energía que tiene funcionamiento continuo durante el año, con pocos paros. Además las ventajas que aporta la cogeneración en las industrias también pueden y deben ser aprovechadas en los edificios, en los sectores terciarios y de servicios.

**A 2030 sumar 250 MW más en la industria y 1.550 MW en edificios**

Según fuentes oficiales del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), en España existe un potencial de 3.600 MW de nuevas oportunidades de eficiencia con cogeneración. Es razonable desarrollar

cuanto menos el 50% del potencial identificado hasta 2030, unos 250 MW en la industria y 1.550 MW en edificios. Si se instalan esos 1.800 MW de cogeneración, en conjunción con las modificaciones de las instalaciones actuales, se ahorrará adicionalmente el 2,6% del consumo total de gas natural del país, un ahorro adicional del 0,5% del consumo de energía primaria y hasta 2 millones toneladas de CO<sub>2</sub>.

Desde el punto de vista de la economía y financiación de los recursos para alcanzar los objetivos de eficiencia y clima, los ahorros logrados en cogeneración son altamente competitivos frente a la multiplicidad de otras medidas de eficiencia energética y climáticas. La cogeneración se sitúa en los primeros lugares del orden de méritos

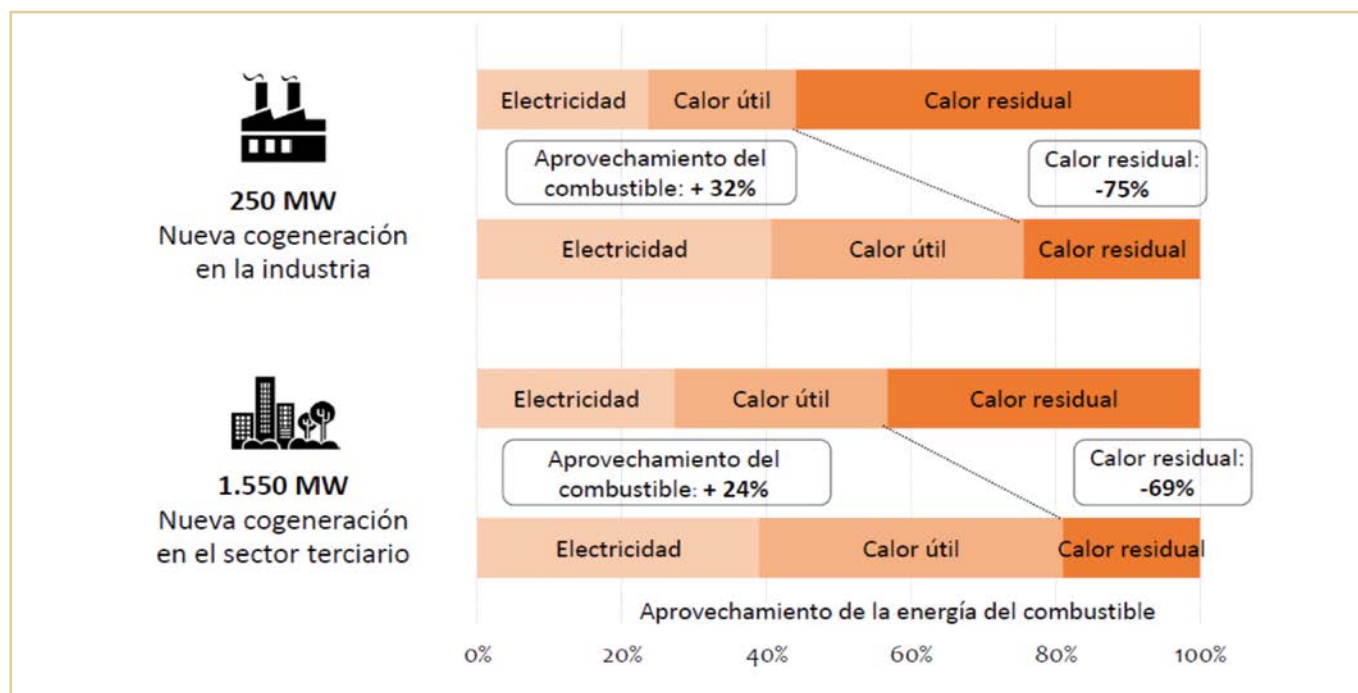
de los diferentes portfolios de medidas por su relación coste-beneficio y por su factor de gran escala.

**Análisis situación evolutiva: necesidad de aportar seguridad a la continuidad e inversiones en las cogeneraciones en funcionamiento**

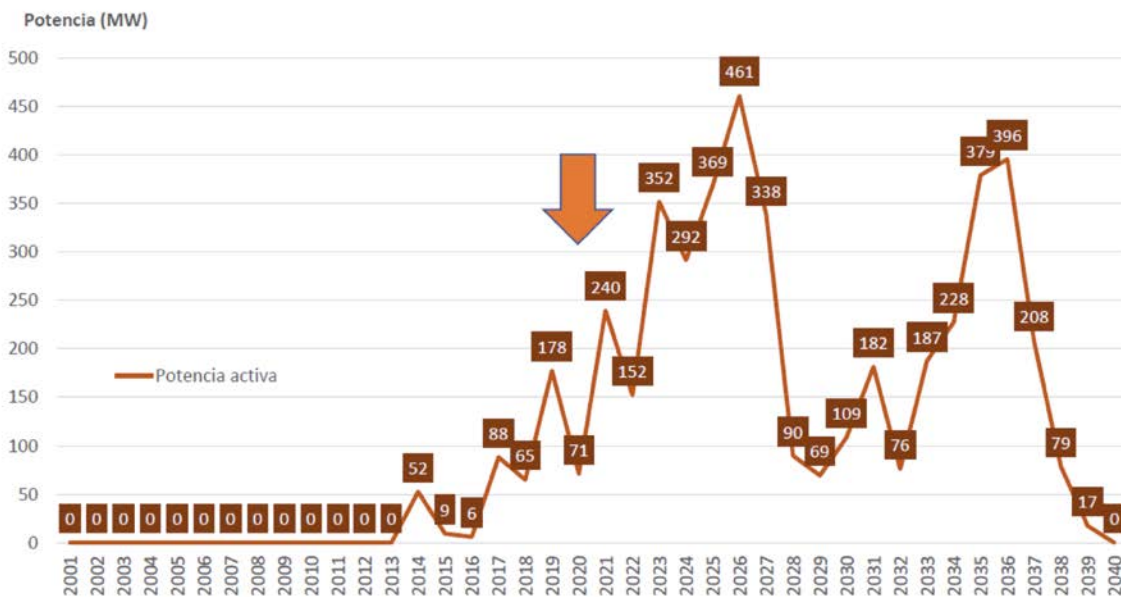
Tal y como se ha expuesto anteriormente, el primer y urgente objetivo de la cogeneración en España es aportar seguridad a la continuidad de las cogeneraciones actualmente en funcionamiento. En la situación actual, si no hay una extensión del marco o una renovación de su vida útil, las instalaciones pararán al alcanzar su vida útil de 25 años con graves afectaciones al sistema y a las industrias.

La situación de la cogeneración en España se muestra en los gráficos adjuntos que detallan la potencia activa que alcanza los 25

**Figura 8. Los objetivos españoles de eficiencia energética son generar 571 ktep de ahorros adicionales hasta 2020. La nueva cogeneración aportaría un ahorro de 650 ktep**

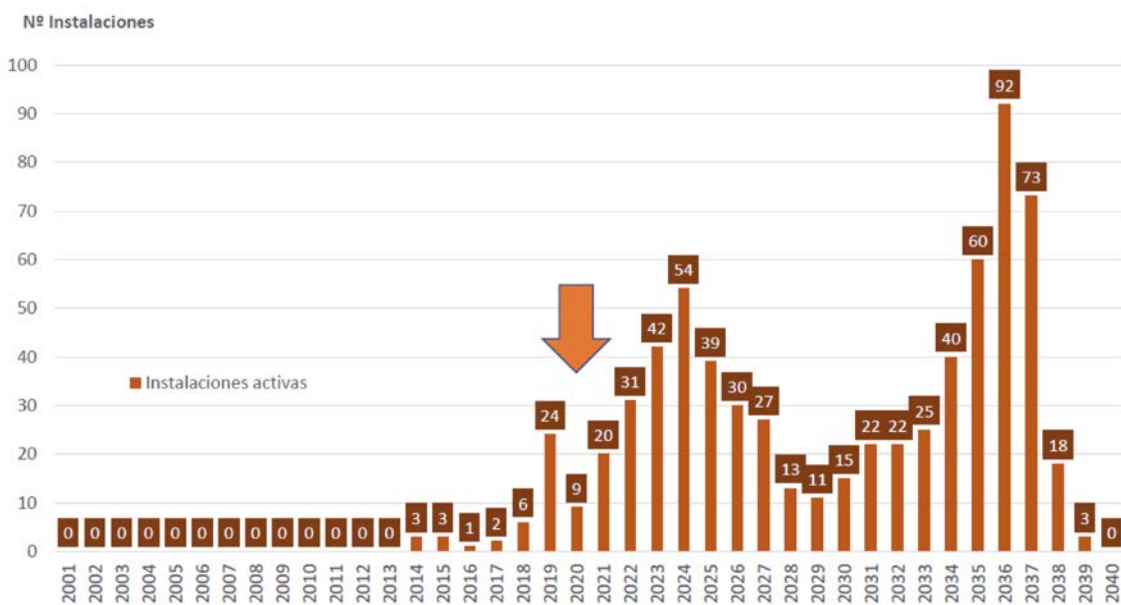


**Figura 9. Potencia activa que llega a 25 años cada año**



Elaboración propia a partir de los datos publicados por la CNMC en el Informe de Ventas de Régimen Especial, diciembre 2015.

**Figura 10. Nº instalaciones activas que llegan a 25 años cada año**



Elaboración propia a partir de los datos publicados por la CNMC en el Informe de Ventas de Régimen Especial, diciembre 2015.

años de vida útil regulatoria cada año, así como el número de instalaciones.

El análisis de los datos muestra que:

- Ya en 2017, hay 48 industrias -469 MW- pendientes de invertir en una renovación tecnológica
- En los próximos 5 años, más de 250 industrias -con 1.500 MW de cogeneración- habrán de invertir en renovación

tecnológica y tomar decisiones sobre su continuidad

- Durante la siguiente década, el 60% de la potencia activa del sector alcanzará su vida útil y requerirá inversiones tecnológicas

En las industrias tenemos una máxima que se aplica al buen gobierno: *“las decisiones no se toman cuando se quiere sino cuando se puede”*. Ahora que estamos en posi-

ción para impulsar el futuro de la transición energética en España, deberíamos priorizar y adelantar el aseguramiento -mediante soluciones regulatorias- de aquellos pilares que, como la cogeneración, son estratégicamente imprescindibles y necesarios para fijar el rumbo a un futuro mejor. Un futuro hacia una transición energética que con cogeneración será a más: más industria, más mercado y más gas.

## Conclusiones

- La **cogeneración** es imprescindible para dotar de visión y protagonismo a la industria y al gas en la transición energética –“a más”- que España necesita: **más industria, más mercados y más gas**.
- Los cogeneradores tenemos 3 objetivos:
  1. **2017. Mantener** la continuidad de las cogeneraciones en funcionamiento al alcanzar su actual vida útil regulatoria.
  2. **2030. Desarrollar** el potencial existente de nuevas cogeneraciones y modificaciones sustanciales para el año 2030.
  3. **2050. Descarbonizar** al límite la cogeneración a 2050.

Su consecución requiere, como instrumentos motores, de regulación, mercados y tecnología.

- **2017:** Es prioritario regular ahora para dar seguridad a la continuidad de la unidad cogeneración-industria en la próxima década:
  - *Las industrias necesitan soluciones ya que permitan planificar su actividad.*
  - *España no ha desarrollado suficientemente lo dispuesto en la Ley 24/2013.*
  - *Europa está aún en fase regulatoria tramitando la Unión de la Energía.*
  - Dar certidumbre a la vida útil de las cogeneraciones hasta el año 2030 para poder planificar y acompasar su evolución e inversiones es una prioridad urgente para evitar paradas progresivas y grave afectación a la industria y a los consumidores.
- **2020-2030:** Los mercados energéticos resultantes de la Unión requerirán que la cogeneración acometa fuertes inversiones de adaptación y desarrollo de su operación para dotarse de flexibilidad, dinamismo y gestión a través de fuertes inversiones en renovación tecnológica y digital.
- **Descarbonizar al límite la cogeneración a 2050** se logrará con mayor tecnología asociada al impulso de la Economía Circular y al vector gas.
- En la transición energética, la cogeneración suscita excelentes razones de política energética, ambiental e industrial para su elección y desarrollo, Fundamentadas en los análisis coste-beneficio que aporta al país, a sus sistemas energéticos, industrias y consumidores.
- El análisis de la situación actual de la cogeneración en 2017 y su mantenimiento a 2030 y 2050 concluye que es necesario, prioritario y conveniente **aportar seguridad regulatoria a la continuidad de las cogeneraciones actualmente en funcionamiento en España.** ■