

SITUACIÓN ACTUAL DE LA COGENERACIÓN Y SU FUTURO EN CATALUNYA

David Villar Hernández
Jefe de Unidad de Prospectiva Energética y Sostenibilidad
División de Planificación Energética, Institut Català d'Energia (ICAEN)

GENERA 2017
Perspectivas para el sector de la cogeneración en 2017:
Renovación y nuevos cupos

Madrid, 28 de febrero de 2017

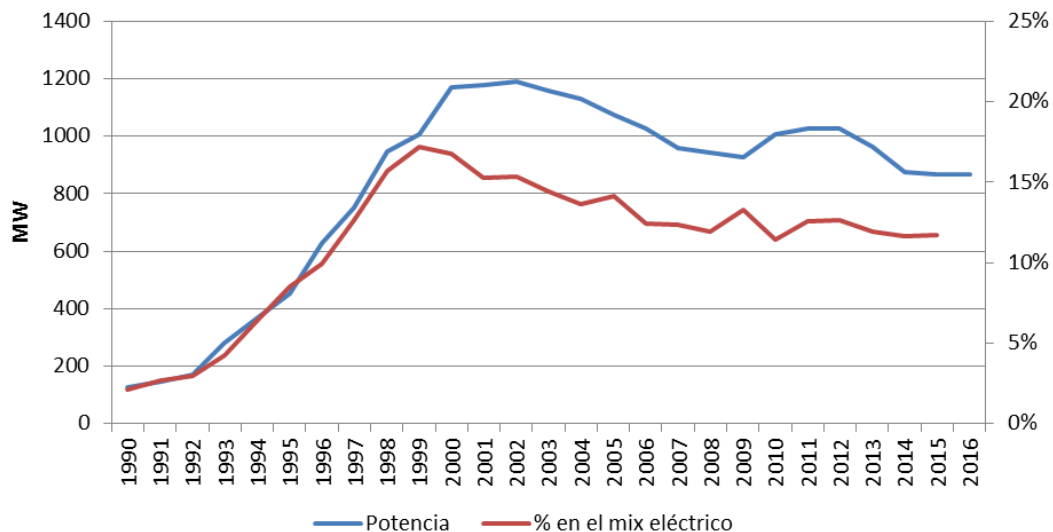


Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

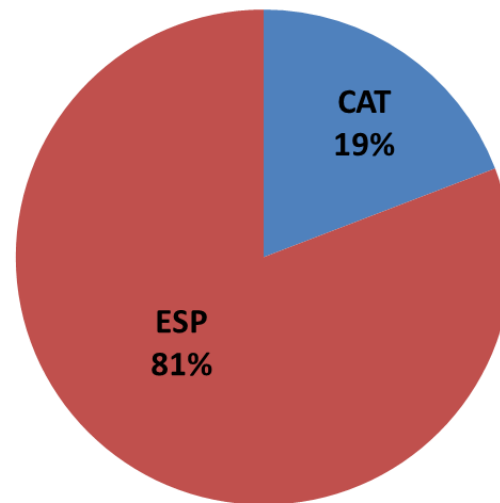
#cleanenergy

La cogeneración en Catalunya

Evolución de la potencia instalada en cogeneración en Catalunya



Potència en cogeneración (Catalunya / España). Año 2016



Catalunya fue pionera en cogeneración a nivel del Estado.

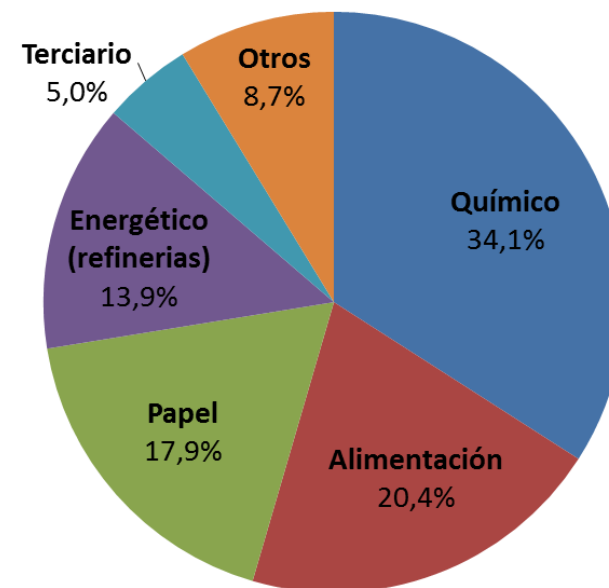
Año	Potencia instalada en cogeneración (Catalunya)	Contribución en el total de España	Contribución en el mix eléctrico de Catalunya
2000	1.168 MW	24%	17,2%
2016	867 MW	19%	11,7%

La cogeneración en Catalunya

Por sectores

Año 2015	Número de cogeneraciones en servicio	Potencia bruta instalada (MW)	Potencia bruta unitaria (MW)
Químico	20	295,1	14,8
Alimentación, bebidas y tabaco	25	177,1	7,1
Pasta de papel, papel y cartón	12	155,2	12,9
Energético	4	120,0	30,0
Terciario	36	43,7	1,2
Transformados metálicos	3	28,1	9,4
Otros productos minerales (no metálicos)	12	18,0	1,5
Primario	3	17,5	5,8
Artes gráficas	1	4,8	4,8
Textil y confección	4	4,6	1,2
Transformados plásticos	1	1,9	1,9
Madera, corcho y muebles de madera	2	0,6	0,3
Usos domésticos	2	0,01	0,01
TOTAL	125	866,7	6,93

Potencia instalada en cogeneración por sectores

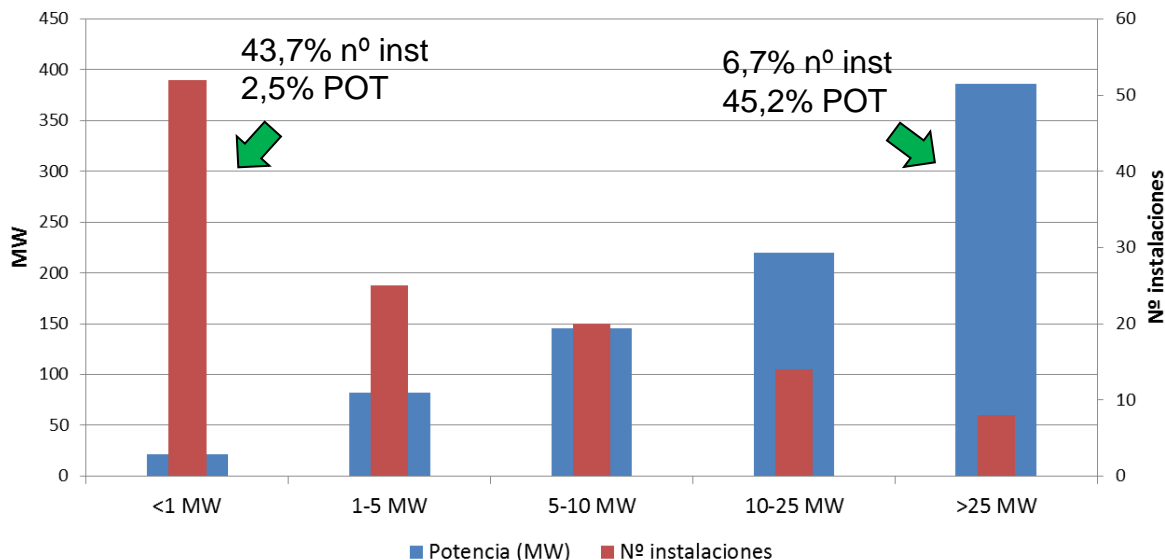


Año 2016: 866,7 MW

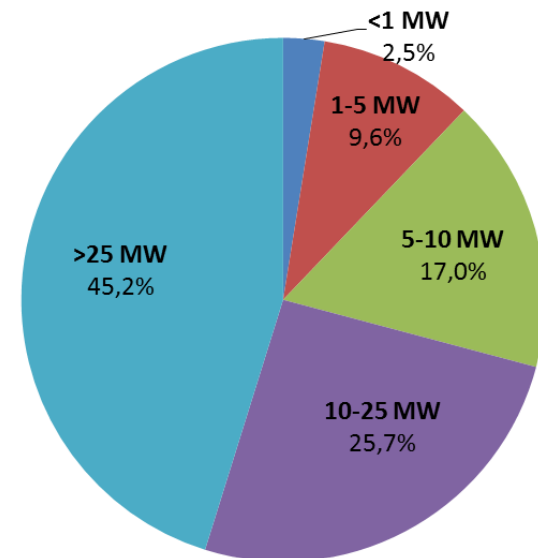
La cogeneración en Catalunya

Por rango de potencia

Potencia instalada en cogeneración y número de instalaciones (Catalunya)



Potencia en cogeneración por segmentos



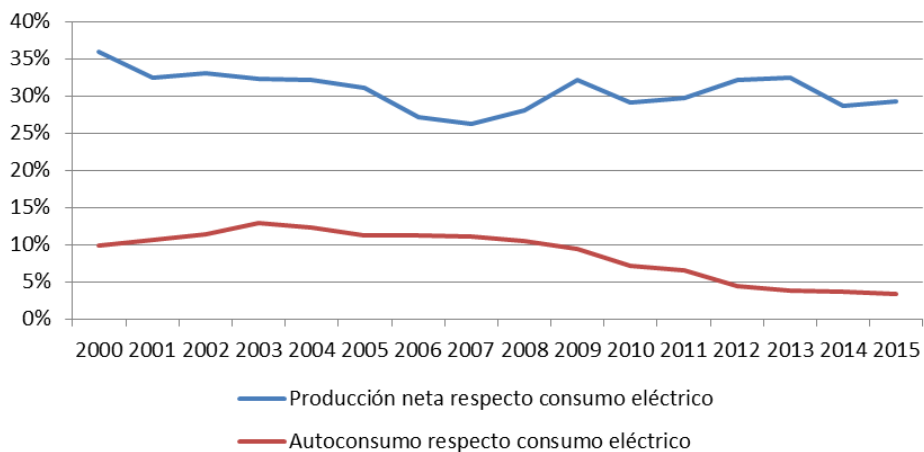
Año 2016: 866,7 MW

En 8 instalaciones se concentra casi 400 MW, equivalente al 45,2% de la potencia total.

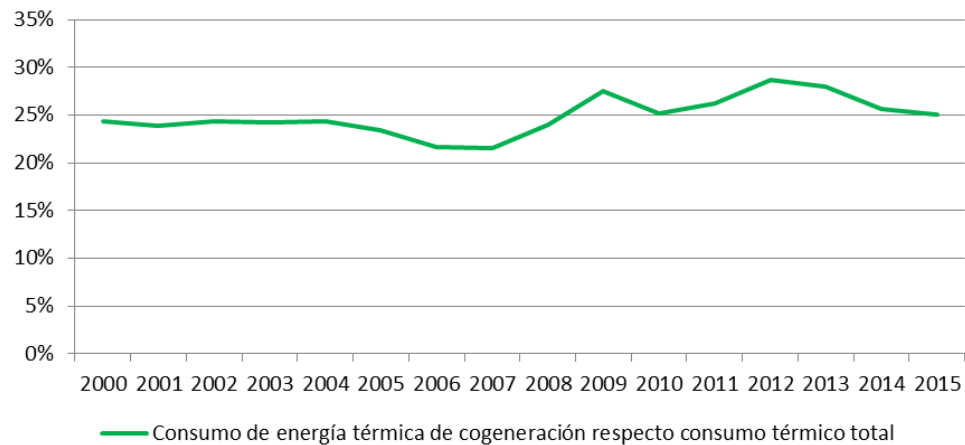
La cogeneración en Catalunya

Contribución de la cogeneración en el consumo energético industrial

Contribución de la energía eléctrica proveniente de cogeneración (%)



Contribución de la energía térmica proveniente de cogeneración (%)

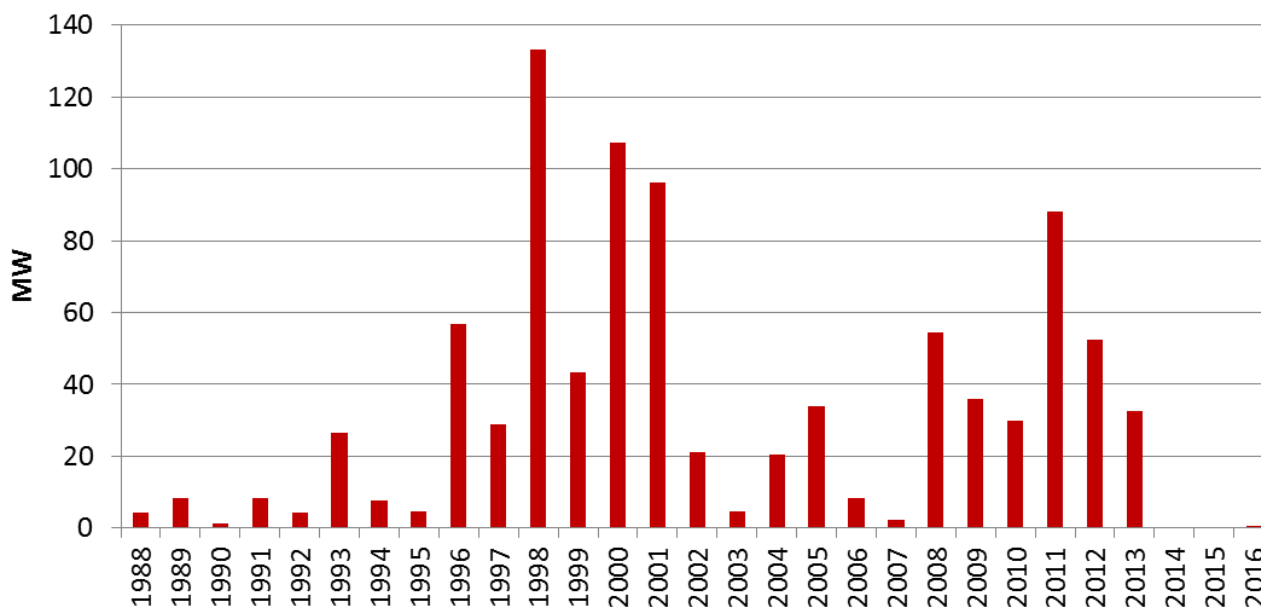


La cogeneración produce un tercio de la demanda eléctrica industrial y más de una cuarta parte de la demanda térmica del sector.

La cogeneración en Catalunya

Antigüedad

Potencia instalada en cogeneración según año de puesta en marcha (Catalunya)



Potencia total cogeneración: **866,7 MW**

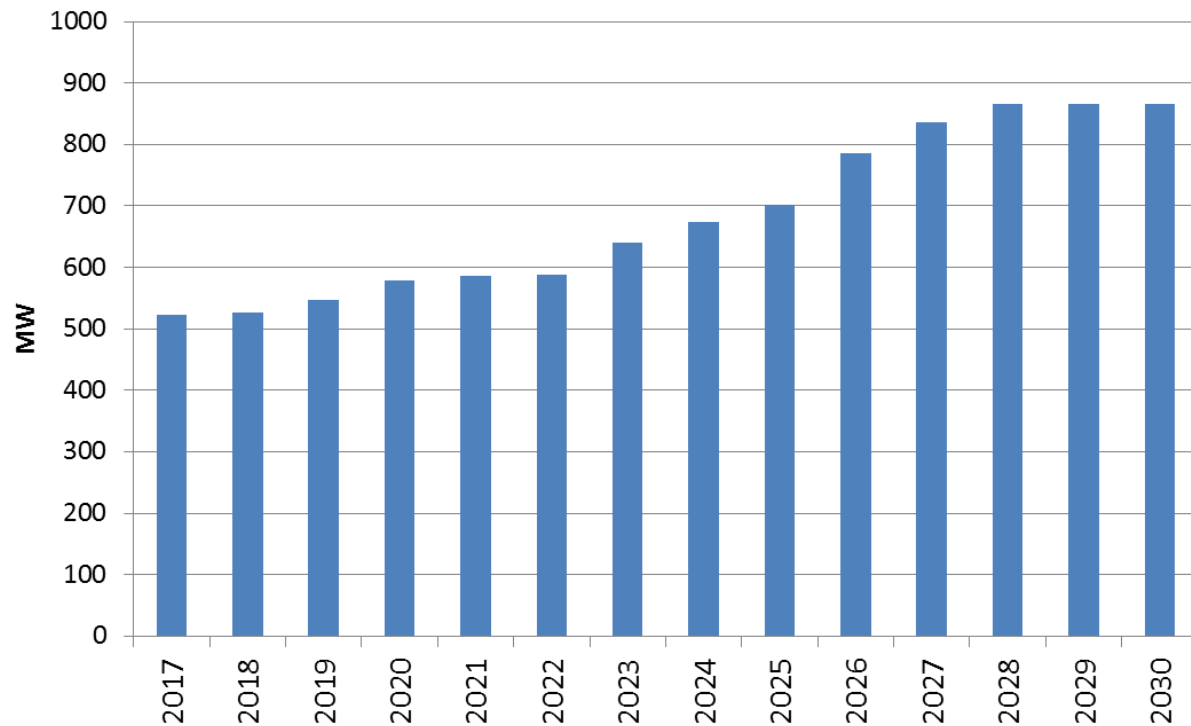
Potencia cogeneración >15 años (2016): **60%**

El 60% de la potencia instalada en cogeneración en Catalunya tiene más de 15 años de antigüedad.

La cogeneración en Catalunya

Antigüedad

Potencia en cogeneración en Catalunya con 15 años o más



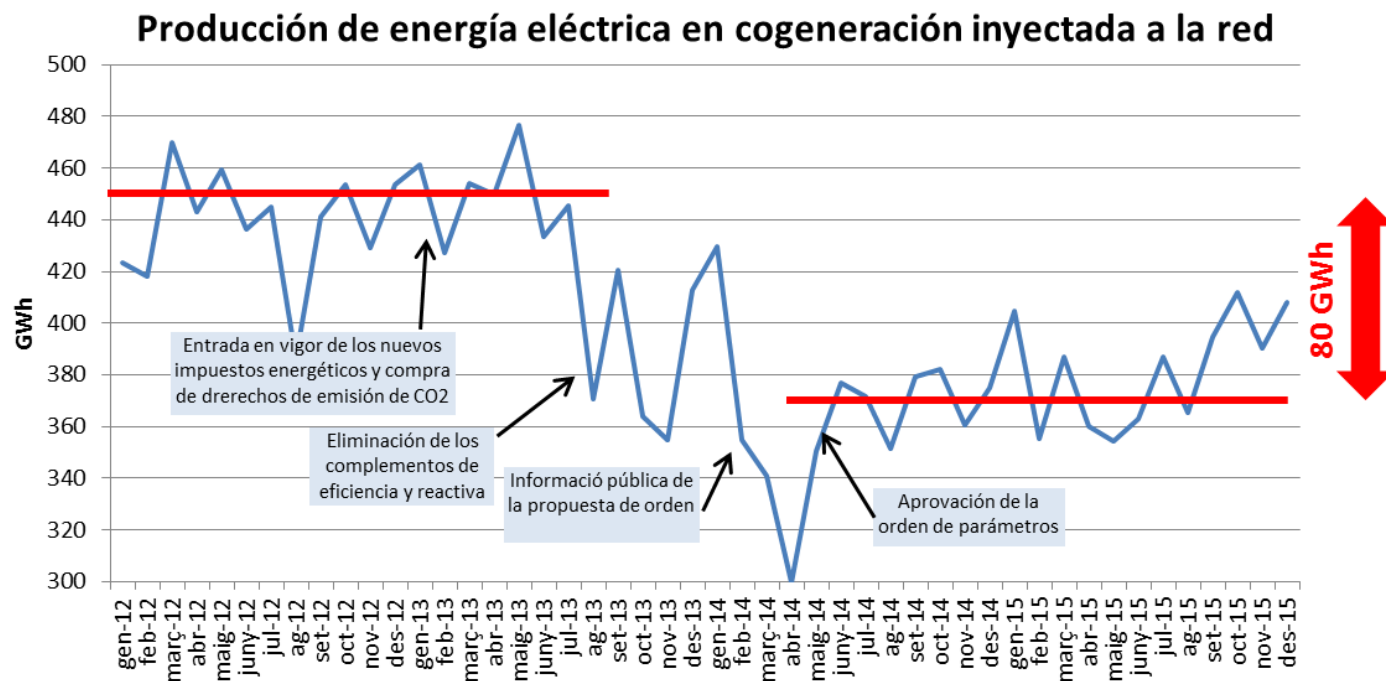
Potencia total
cogeneración: **866,7 MW**

Potencia cogeneración
>15 años (2020): **67%**

En el año 2020, el porcentaje de potencia con 15 años o más de antigüedad ascendería al 67%.

Impacto económico de la reforma eléctrica sobre las instalaciones existentes de cogeneración, energías renovables y residuos

Instalaciones paradas en Catalunya



En el año 2015, el conjunto de las instalaciones de cogeneración en Catalunya han reducido su producción un **12,9%** respecto al año 2012. Esto indica que **numerosas instalaciones se encuentran paradas**.

Según CNMC, existen 302 MW de plantas ya paradas en Catalunya.

Impacto económico de la reforma eléctrica sobre las instalaciones existentes de cogeneración, energías renovables y residuos

Inyección a la red de las instalaciones de cogeneración en Catalunya

	2012 (GWh)	2015 (GWh)	Variación 2012-2015 (GWh)	% variación 2012-2015
Total cogeneración	5.259,2	4.581,3	-677,9	-12,9%
Cogeneración PF >= 15 años	2.799,3	1.939,3	-860,0	-30,7%
Cogeneración PF < 15 años	2.459,9	2.642,0	182,1	7,4%

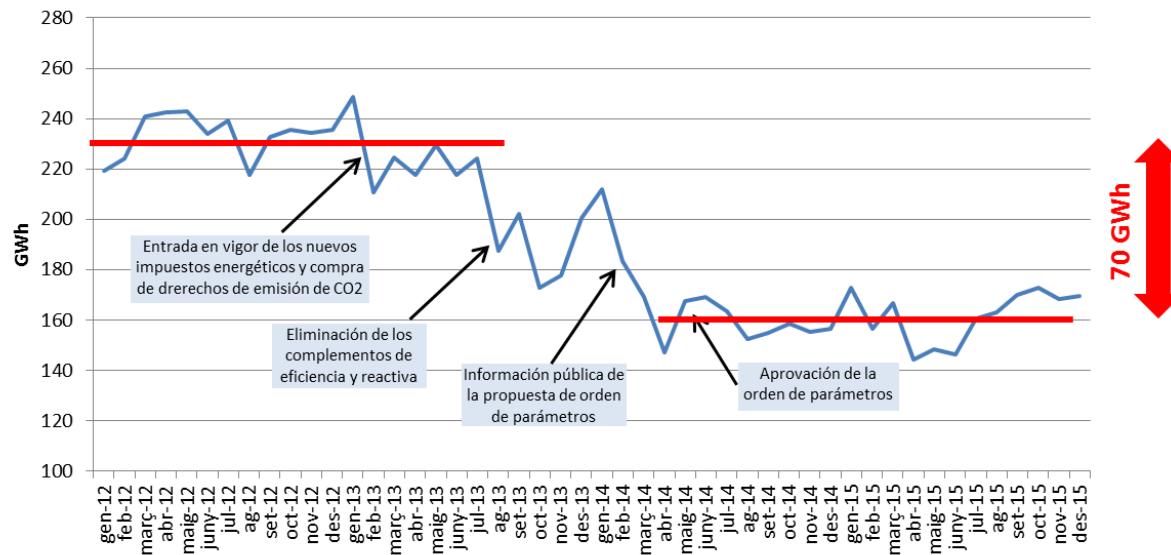
El conjunto de las instalaciones con una antigüedad superior a los 15 años ha concentrado la totalidad de las paradas y reducciones de actividad.

Se pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo un plan renove a partir de 15 años de antigüedad, con la finalidad de incentivar las inversiones en renovación de equipos y alargar la vida operativa de estas instalaciones, teniendo presente los beneficios que éstas aportan al sistema eléctrico.

Impacto económico de la reforma eléctrica sobre las instalaciones existentes de cogeneración, energías renovables y residuos

Instalaciones paradas en Catalunya

Producción de energía eléctrica en cogeneración inyectada a la red
(instalaciones actuales PF > 15 años)



Instalaciones paradas	
Año 2015	Variación 2012 vs 2015
Catalunya	197 MW
España	927 MW
CAT/ESP (paradas)	21%
CAT/ESP (en funcionamiento)	19%

La afectación en Catalunya ha sido ligeramente superior que en el resto de España.

La reducción de la producción se concentra en el actual conjunto de instalaciones con más de 15 años de antigüedad.

Pacto Nacional para la Transición Energética

El Gobierno catalán ha aprobado el pasado 31 de enero el Pacto Nacional para la Transición Energética de Catalunya

- Documento consensuado con los agentes económicos y sociales.
- Durante el primer semestre de 2017 se presentará y se discutirá en el Parlamento catalán.

Document de bases per a constituir un

Pacte Nacional per a la
**transició
energètica**
de Catalunya



Document consensuat en el marc de les sessions de treball de la Taula d'Entitats del Pacte Nacional per a la transició energètica de Catalunya per presentar al Parlament i al Govern de Catalunya

Desembre 2016

 Generalitat
de Catalunya

 Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

#cleanenergy

Pacto Nacional para la Transición Energética

Eje 3: Alcanzar el máximo nivel de ahorro y eficiencia energética en la economía y sociedad catalana

Mantener y mejorar la implantación de la cogeneración en el sector industrial:

- **Renovación de las instalaciones de cogeneración actualmente en funcionamiento.**
- **Regulación específica que permita la continuidad de la actividad de las instalaciones ya existentes y favorecer el desarrollo del potencial técnico-económico existente y no realizado.**


Document de bases per a constituir un

Pacte Nacional per a la transició energètica de Catalunya



Document consensuat en el marc de les sessions de treball de la Taula d'Entitats del Pacte Nacional per a la transició energètica de Catalunya per presentar al Parlament i al Govern de Catalunya

Desembre 2016

 Generalitat de Catalunya

 Generalitat de Catalunya
Institut Català d'Energia

#cleanenergy

Propuestas de mejora futuras en el sistema eléctrico español

Principios generales

En el ámbito de la cogeneración:

- **Cogeneración va ligado a eficiencia energética, imprescindible para el cumplimiento de la Directiva de eficiencia energética** (política económica vs política energética)
- **Se debe realizar un análisis completo coste-beneficio a partir de cogeneración**, teniendo en cuenta:
 - la contribución a la reducción de costes industriales,
 - la mejora de la competitividad del sector industrial,
 - la generación de energía de manera eficiente que supone la cogeneración (mejora eficiencia energética, reducción emisiones de GEI, reducción dependencia energética exterior),
 - la creación de puestos de trabajo,
 - la creación y exportación de tecnología propia,
 - etc.

Propuestas de mejora futuras en el sistema eléctrico español

Principios generales

- **Generar confianza y crear espacios de diálogo** (gobierno central, Comunidades Autónomas y sectores implicados)
- Se debe tener visión de futuro y permitir que el sector energético (en particular, la cogeneración) contribuya a la **recuperación económica** del país.

El Gobierno de la Generalitat de Catalunya y el Parlamento de Catalunya se han posicionado de manera firme **en contra de la aprobación de los aspectos regulatorios** que afectaban el desarrollo de las energías renovables, la cogeneración y el aprovechamiento energético de los residuos.

Propuestas de mejora futuras en el sistema eléctrico español

- Los ejes centrales de la política energética deben ser el ahorro y la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables

En el ámbito de la cogeneración:

- Renovación tecnológica del sector
- Fomentar urgentemente la **renovación del parque existente**, con el objeto de:
 - asegurar la rentabilidad económica y no reducir aún más la potencia operativa,
 - superar la obsolescencia de los equipos,
 - alcanzar y mejorar los estándares de eficiencia energética,
 - reducir las emisiones contaminantes y alcanzar los objetivos de la Directiva 2010/75/UE sobre las Emisiones Industriales, Ley 16/2002 y RD 815/2013,
 - creación de actividad y mejora de la competitividad industrial.

El gobierno central debe cumplir su compromiso de desarrollar un plan de renovación de las instalaciones de cogeneración, **recogido en la Ley del Sector Eléctrico (D.A. 20ª)**.

Propuestas de mejora futuras en el sistema eléctrico español

- Los ejes centrales de la política energética deben ser el ahorro y la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables

En el ámbito de la cogeneración:

- Incentivar la inversión en nuevas instalaciones de cogeneración.

Desarrollo de la Directiva 2012/27/UE, de eficiencia energética, y RD 56/2016, en relación a la cogeneración:

- **Desarrollo del potencial ya evaluado e identificado.**
- **Impulso de la cogeneración de alta eficiencia.**

Propuestas de mejora futuras en el sistema eléctrico español

- Los ejes centrales de la política energética deben ser el ahorro y la eficiencia energética y el desarrollo de las energías renovables

En el ámbito de la cogeneración:

Aportar estabilidad regulatoria al sector, **eliminando la temporalidad en la aplicación del peaje de autoconsumo**, haciendo definitiva esta excepción.

Recuperar un régimen retributivo razonable para las instalaciones en funcionamiento, en línea con los parámetros europeos (revisión Orden de parámetros retributivos).



**Muchas gracias por su
atención**

#cleanenergy