



## Estrategia Energética en la Unión Europea.

### Objetivo 20-20-20

26 Marzo 2015, Cádiz

# Índice

## Estrategia Energética de la Unión Europea. Objetivo 20-20-20

- **EUROPA 2020**
- **OBJETIVO 20-20-20**
- **MARCO NORMATIVO EUROPEO**
- **MARCO NORMATIVO NACIONAL**
  - Plan de energía renovables 2005-2010
  - Plan de energía renovables 2011-2020
  - Real Decreto-ley 1/2012, de 27 de enero
- **BALANCE DE LA ESTRATEGIA “EUROPA 2020”**
  - Generalidades
  - Objetivo: Cambio climático y sostenibilidad energética
- **CONSECUCIÓN DE OBJETIVOS A NIVEL NACIONAL**
- **MAS ALLÁ DE 2020**

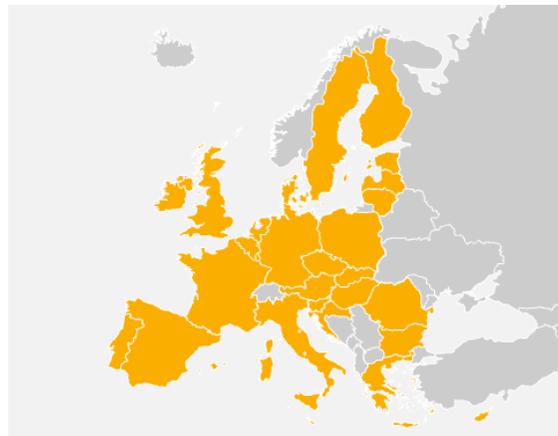


## EUROPA 2020

EUROPA 2020 es la Estrategia de la Unión Europea para el crecimiento y el empleo iniciada en 2010 con una duración prevista de 10 años.

Objetivos principales:

- Empleo
- I + D
- Cambio climático y sostenibilidad energética
- Educación
- Luchar contra la pobreza y la exclusión social



· La UE tiene hasta 2020 para alcanzar los cinco objetivos principales.

## OBJETIVO 20-20-20

### ➤ Cambio climático y sostenibilidad energética

- **Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero un 20%** (o un 30% si se dan las condiciones) **menores a los niveles de 1990**
- Alcanzar el **20% de fuentes renovables en el consumo energético** de la UE en 2020 **y un 10% en el sector del transporte**
- **Aumentar la eficiencia energética con el fin de ahorrar un 20% del consumo energético de la UE respecto de las proyecciones para el año 2020.**



### CONSUMO ENERGÉTICO

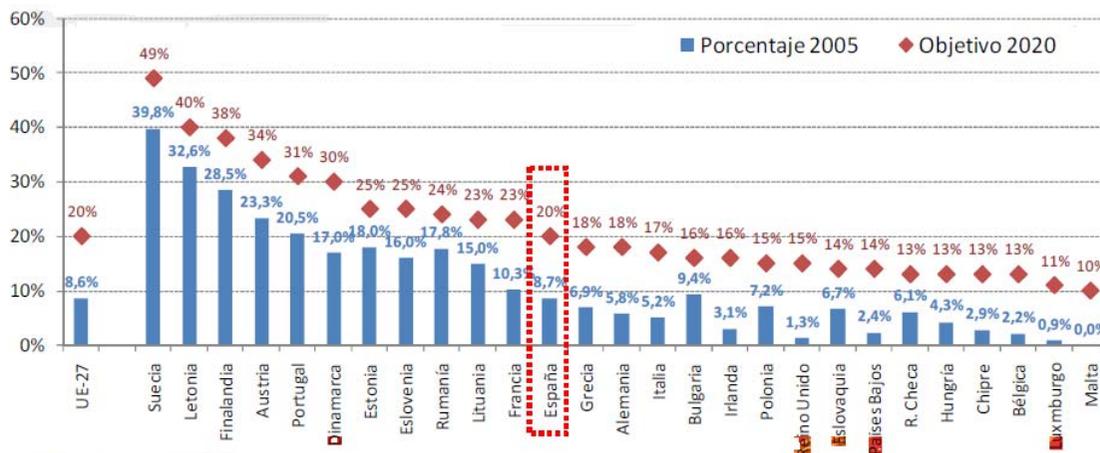
Las previsiones realizadas en 2007 mostraban un consumo de energía primaria en 2020 de 1.842 Mtep.

Con una reducción del 20% la cifra de consumo sería de 1.474 Mtep en 2020, es decir, una disminución de 368 Mtep respecto a las previsiones.

## OBJETIVO 20-20-20

El objetivo del 20% en UE **se distribuye entre los EEMM** teniendo en cuenta su consumo de renovables en 2005, su potencial en recursos renovables y el PIB per cápita de cada país.

Los EEMM deberán elaborar **planes de acción nacionales** indicando una senda de producción con renovables en transporte, electricidad, frío/calor, teniendo en cuenta también medidas de eficiencia energética.



Fuente: IDAE

*En **España**, el objetivo se traduce en que las fuentes renovables representen al menos el **20% del consumo de energía final en el año 2020** —mismo objetivo que para la media de la UE—, junto a una **contribución mínima del 10% de fuentes de energía renovables en el transporte** para ese año. **Objetivos que, a su vez, han quedado recogidos en la Ley 2/2011, de Economía Sostenible.***

# MARCO NORMATIVO EUROPEO

## ➤ MARCO NORMATIVO EUROPEO

- **Directiva 2006/32 CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 5 de abril de 2006** sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos.
- **Consejo Europeo marzo de 2007**  
Compromiso de transformar Europa en una **economía eficiente energéticamente y baja en carbono**.  
**Limitar el aumento de la temperatura media mundial a no más de 2°C por encima de los niveles preindustriales**
- **Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009**, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, (VINCULANTE)  
Establece una **cuota mínima del 20% de energía procedente de fuentes renovables** en el consumo final bruto de energía de la Unión Europea, el mismo objetivo establecido para España, y **una cuota mínima del 10% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía en el sector del transporte** en cada Estado miembro para el año 2020.
- **Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012**, relativa a la eficiencia energética  
Establece un marco común de medidas para el **fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión** a fin de asegurar la consecución del objetivo principal de eficiencia energética de la Unión **de un 20 % de ahorro para 2020**, y a fin de preparar el camino para mejoras posteriores de eficiencia energética más allá de ese año.



# MARCO NORMATIVO NACIONAL

## ➤ MARCO NORMATIVO NACIONAL

Como respuesta a las directrices fijadas por Europa, la política energética española se ha consolidado, entre otras, a través de diversos planes:

**Plan de Acción 2005-2007**, **Planes de Acción 2008-2011** y **2011-2020** de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4) , **Plan de Energías Renovables 2005-2010**, **Plan de Energía Renovables 2011-2020**, **Plan de Activación 2008-2011**, o la “**Planificación energética indicativa 2012-2020** (según lo dispuesto en la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible) ”



2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2016	2020	
<b>PLAN ACCIÓN 2005-2007</b> (8 julio 2005) Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)			<b>PLAN DE ACCIÓN 2008-2012</b> (27 julio 2007) Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (PAE4+) 1ª Plan Nacional				<b>Plan Acción Nacional de Eficiencia Energética 2011-2020</b> (29 Julio 2011) (2º Plan Nacional)			
			<b>Plan Activación 2008-2011</b>			<b>Plan de intensificación del ahorro y la eficiencia energética 2011-2020</b>				
<b>Plan Energías Renovables 2005-2010</b> (Revisión del Plan de Fomento de Energías Renovables 2000-2010)						<b>Plan Energías Renovables 2011-2020</b> (11 nov 2011)				
						<b>Planificación Energética Indicativa 2012-2020</b> (Según la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible)				

# MARCO NORMATIVO NACIONAL

## PLAN DE ENERGÍA RENOVABLES 2005-2010

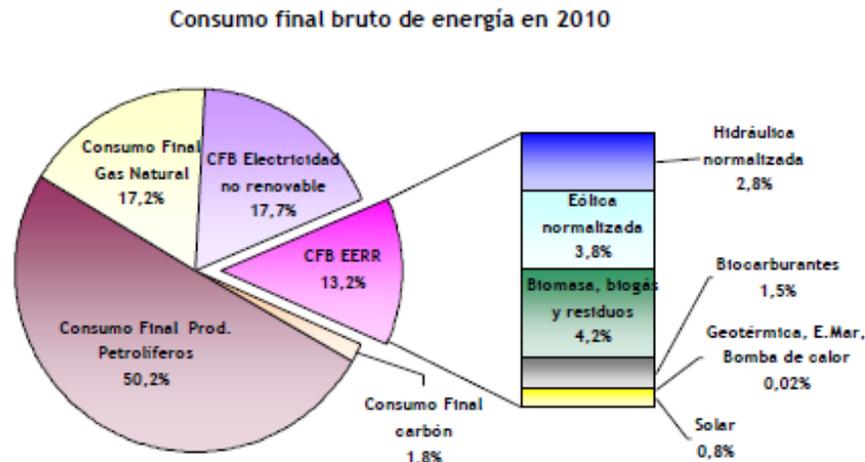
### ➤ PER 2005-2010

Según las **previsiones** del **Plan de Energías Renovables 2005-2010**, el **12,1%** del **consumo global de energía** en 2010 debía ser abastecido por **fuentes renovables**, contribuyendo a la **producción del 30,3% del consumo bruto de electricidad**. Los biocarburantes aportarían un 5,83% del consumo de gasolina y gasóleo para el transporte.

Una vez finalizado el periodo, como resultado de la política de apoyo a las energías renovables, en el marco del **PER 2005-2010**, el crecimiento de éstas durante esos años fue notable:

En términos de consumo de *energía primaria* se pasó de cubrir una cuota del 6,3% en 2004 a alcanzar el 11,3% en 2010.

Si se calcula la contribución de las energías renovables sobre el *consumo final bruto de energía*, de acuerdo con la metodología establecida en la **Directiva 2009/28/CE**, este porcentaje correspondiente al **año 2010 se eleva al 13,2%**



Fuente: IDAE



La contribución de la electricidad renovable a la producción bruta de electricidad en España en 2010 fue de un **32,3%**; suponiendo la **fotovoltaica** un **2,1%**

Las **renovables** en el **transporte** pasaron de representar el **0,39%** en 2004 al **4,99%** en 2010

## MARCO NORMATIVO NACIONAL PLAN DE ENERGÍA RENOVABLES 2011-2020

El **PER 2011-2020** tiene el objetivo de lograr, tal y como indica la Directiva comunitaria, que en el año 2020 al menos el **20 % del consumo final bruto de energía en España proceda del aprovechamiento de las fuentes renovables.**

Este Plan incluye el diseño de nuevos escenarios energéticos y la incorporación de objetivos acordes con la **Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009**, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, la cual establece objetivos mínimos vinculantes para el conjunto de la Unión Europea y para cada uno de los Estados miembros. Concretamente, la Directiva establece como objetivo conseguir una **cuota mínima del 20% de energía procedente de fuentes renovables** en el consumo final bruto de energía de la Unión Europea, el mismo objetivo establecido para España, **y una cuota mínima del 10% de energía procedente de fuentes renovables en el consumo de energía en el sector del transporte** en cada Estado miembro para el año 2020.

Nuestro país ha dejado atrás la fase de lanzamiento de las energías renovables y se encuentra en la de consolidación y desarrollo. En ésta, y de acuerdo con la Ley 2/2011 de 4 de marzo de Economía Sostenible, los marcos de apoyo deberán basarse en los conceptos de estabilidad, flexibilidad para incorporar los avances tecnológicos, internalización de costes del sistema energético y priorización de la innovación. Y siempre sin perder de vista la configuración competencial del Estado.

Incluye 87 propuestas divididas en 5 grandes grupos  
Destacamos dentro de los **MARCOS DE APOYO** dos sistemas:

- ❖ *Régimen Especial de generación eléctrica con renovables*
- ❖ *Balance neto de electricidad*



# MARCO NORMATIVO NACIONAL

## Real Decreto-ley 1/2012, de 27 de enero

### FRENO A LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS EN ESPAÑA

**El Gobierno suspende de forma temporal las primas de nuevas instalaciones de régimen especial.**

Dada la crisis económica y la situación del sistema eléctrico, que arrastra un **elevado y creciente déficit de tarifa** que amenaza su sostenibilidad, el Consejo de Ministros aprobó el día 27 de enero de 2012 un [Real Decreto Ley](#) (**Real Decreto-ley 1/2012, de 27 de enero**) para **suspender temporalmente los procedimientos de preasignación de retribución renovable y suprimir**, también con carácter temporal, **los incentivos económicos para nuevas instalaciones** de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovable, residuos y cogeneración.

#### DESACELERACIÓN:

- En **2013**, la **potencia total instalada en fotovoltaica no supera el 3,2%**, ocupando España el puesto nº 11 en la UE.
- España ha pasado de más de **40.000 empleos** en el sector fotovoltaico en **2008** a **7.500 en 2013**.



## MARCO NORMATIVO NACIONAL

### Real Decreto-ley 1/2012, de 27 de enero

El IDAE, en su **Informe Estadístico de Energías Renovables 2013** incluye los siguientes datos de la **Evolución de la Producción eléctrica de EE.RR.**



	Hidráulica				Total	Geo-térmica	Solar fotovoltaica	Solar termoeléctrica	Mareomotriz y de las olas	Eólica	Residuos industriales	R.S.U. renovables	Biomasa	Biogas	TOTAL
	< 1 MW	1-10 MW	10+ MW	Bombeo											
2000	505	4.042	23.709	3.551	31.807	0	18	0	0	4.727	274	334	841	318	38.652
2001	495	4.404	35.990	2.976	43.864	0	24	0	0	6.759	0	334	969	328	52.611
2002	382	3.469	17.373	5.046	26.270	0	30	0	0	9.342	0	283	1.831	472	38.511
2003	665	4.833	34.984	3.414	43.897	0	41	0	0	12.075	0	331	2.095	758	59.527
2004	499	4.454	26.131	3.355	34.439	0	56	0	0	15.700	0	291	2.214	825	53.815
2005	455	3.548	14.391	4.632	23.025	0	41	0	0	21.175	0	451	1.578	623	47.345
2006	489	3.483	21.987	3.872	29.831	0	119	0	0	23.297	0	601	1.573	600	56.622
2007	1.451	1.365	24.493	3.213	30.522	0	501	8	0	27.568	0	737	1.553	608	62.234
2008	721	2.490	20.153	2.780	26.144	0	2.562	16	0	32.946	0	782	1.888	584	65.705
2009	1.026	2.755	22.630	2.751	29.162	0	5.961	103	0	38.117	0	761	2.197	530	77.592
2010	880	7.953	33.471	3.207	45.511	0	6.425	761	0	44.271	0	659	2.508	848	101.642
2011	653	5.780	24.163	2.315	32.911	0	7.441	1.959	0	42.918	0	795	3.011	803	90.633
2012	447	2.487	17.611	3.617	24.162	0	8.193	3.775	0	49.472	0	715	3.396	866	91.294
2013	797	4.445	31.539	4.291	41.071	0	8.297	4.395	0	53.903	0	595	3.789	908	113.553

Fuente: MINETUR, datos a noviembre del 2014

## BALANCE DE LA ESTRATEGIA “EUROPA 2020”

### Generalidades

En marzo de 2014, la **Comisión Europea** publicó una Comunicación que hacía **balance de la Estrategia Europa 2020** cuatro años después de lanzarse: **“BALANCE DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020”**

Los avances en el logro de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 han sido desiguales y han estado marcados por la **CRISIS ECONÓMICA EUROPEA**

Esta crisis ha tenido un claro impacto sobre el empleo y los niveles de pobreza, y ha limitado los avances hacia la consecución de los demás objetivos, con la excepción de su efecto en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

No todo ha sido negativo, también se han observado **tendencias** estructurales **positivas** en:

- los niveles de educación,
- el uso de una combinación de energías más sostenible
- la reducción de la intensidad de carbono de la economía



## BALANCE DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

### Objetivo: Cambio climático y sostenibilidad energética

En términos generales estos **objetivos pueden alcanzarse de aquí a 2020** y los progresos realizados son ya evidentes:

#### ❖ EMISIONES GASES DE EFECTO INVERNADERO:

En 2012 se habían **reducido un 18%** y se espera puedan alcanzar el 24 % en 2020. (\*)

#### ❖ ENERGÍAS RENOVABLES:

Ha pasado el del **7,5 % en el año 2000** al **14,4 % en 2012**. Se podría llegar a alcanzar el 21% en 2020

#### ❖ CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA:

Se redujo un **8% entre 2006 y 2012**; faltaría reducir un 6,3 % adicional. La recuperación económica podría ralentizar este objetivo.

(\*) Según un estudio de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA), entre 2012 y 2013, las emisiones de gases de efecto invernadero descendieron casi un 2 % en la Unión Europea (UE) de modo que ya casi se ha logrado el objetivo de reducción para 2020.



- Aunque en el conjunto los gases de efecto invernadero se podrían reducir hasta en el 24 %, **en trece Estados miembros las políticas actuales no bastarán** para cumplir los objetivos nacionales fijados para 2020.
- A finales de 2012, **la UE producía aproximadamente el 44 % de la electricidad mundial de origen renovable** (exceptuando la energía hidroeléctrica).
- **La intensidad energética de la UE disminuyó un 24 %** entre 1995 y 2011; y en el sector industrial la mejora fue del 30 %.

## CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS A NIVEL NACIONAL

Las previsiones apuntan a que **ESPAÑA NO CUMPLIRÁ LA CUOTA DE RENOVABLES DEL 20%** sobre el consumo total de energía fijada para el año 2020.

- ❖ La **Agencia Europea del Medio Ambiente** cree “**muy improbable**” que España consiga que un 20% de su energía proceda de fuentes limpias. La cuota es vinculante

*En 2011 España superaba con creces el objetivo del 11% impuesto para el periodo 2011-2012, pero después ha habido una clara ralentización*

- ❖ En la **Comisión Europea celebrada el día 17-03-2014**, el comisario europeo de Energía, Günter Oettinger **vaticina que España no cumplirá la cuota de renovables del 20%** sobre el consumo total de energía fijada para el año 2020

Oettinger basa sus cálculos en una serie de modelos económicos que predicen que las actuales medidas estratégicas emprendidas por el Gobierno español no podrán alcanzar “por sí solas” la meta del 20% de energía procedente de fuentes renovables.

Según los datos aportados por *EUROSTAT*, **al cierre de 2013, el 15,4% de la energía consumida en España tenía origen en energías renovables.**



## PORCENTAJE DE LA ENERGÍA RENOVABLE EN EL CONSUMO FINAL BRUTO DE ENERGÍA

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	OBJETIVO
EU (28 countries)	8.3	8.7	9.2	10.0	10.5	11.9	12.5	12.9	14.3	15.0	20
EU (27 countries)	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	20
Belgium	1.9	2.3	2.7	3.4	3.8	5.2	5.7	6.1	7.4	7.9	13
Bulgaria	9.5	9.4	9.6	9.2	10.5	12.2	14.1	14.3	16.0	19.0	16
Czech Republic	5.9	6.0	6.4	7.4	7.6	8.5	9.5	9.5	11.4	12.4	13
Denmark	14.5	15.6	15.9	17.8	18.6	20.0	22.0	23.4	25.6	27.2	30
Germany	5.8	6.7	7.7	9.0	8.5	9.9	10.4	11.4	12.1	12.4	18
Estonia	18.4	17.5	16.1	17.1	18.9	23.0	24.6	25.5	25.8	25.6	25
Ireland	2.4	2.9	3.1	3.6	4.1	5.1	5.6	6.6	7.3	7.8	16
Greece	6.9	7.0	7.2	8.2	8.0	8.5	9.8	10.9	13.4	15.0	18
Spain	8.3	8.4	9.2	9.7	10.8	13.0	13.8	13.2	14.3	15.4	20
France	9.4	9.6	9.5	10.3	11.2	12.3	12.8	11.2	13.6	14.2	23
Croatia	13.2	12.8	12.8	12.1	12.1	13.1	14.3	15.4	16.8	18.0	20
Italy	5.6	5.8	6.4	6.4	7.3	9.1	10.5	12.1	15.4	16.7	17
Cyprus	3.1	3.1	3.3	4.0	5.1	5.6	6.0	6.0	6.8	8.1	13
Latvia	32.8	32.3	31.1	29.6	29.8	34.3	30.4	33.5	35.8	37.1	40
Lithuania	17.2	17.0	17.0	16.7	18.0	20.0	19.8	20.2	21.7	23.0	23
Luxembourg	0.9	1.4	1.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	3.1	3.6 <sup>e</sup>	11
Hungary	4.4	4.5	5.1	5.9	6.5	8.0	8.6	9.1	9.5	9.8	14.65 <sup>d</sup>
Malta	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.0	1.4	2.7	3.8	10
Netherlands	1.9	2.3	2.6	3.1	3.4	4.1	3.7	4.3	4.5	4.5	14
Austria	22.7	23.9	25.5	27.5	28.4	30.3	30.8	30.9	32.1	32.6	34
Poland	6.9	6.9	6.9	6.9	7.7	8.7	9.2	10.3	10.9	11.3	15
Portugal	19.2	19.5	20.8	21.9	23.0	24.4	24.2	24.7	25.0	25.7	31
Romania	17.0	17.6	17.1	18.3	20.5	22.7	23.4	21.4	22.8	23.9	24
Slovenia	16.1	16.0	15.6	15.6	15.0	19.0	19.3	19.4	20.2	21.5	25
Slovakia	5.7	5.9	6.3	7.6	7.7	9.3	9.0	10.3	10.4	9.8	14
Finland	29.2	28.8	30.0	29.6	31.4	31.5	32.5	32.9	34.5	36.8	38
Sweden	38.7	40.5	42.6	44.1	45.2	48.2	47.2	48.9	51.1	52.1	49
United Kingdom	1.2	1.4	1.6	1.8	2.4	3.0	3.3	3.8	4.2	5.1	15
Iceland	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	64
Norway	58.1	59.8	60.3	60.2	61.8	64.8	61.2	64.7	65.9	65.5	67.5
Switzerland											

Fuente: EUROSTAT

## MAS ALLÁ DE 2020

A finales del año pasado, los jefes europeos de Estado y de gobierno acordaron **NUEVOS OBJETIVOS PARA EL AÑO 2030** dirigidos a:

- ✓ **Reducir** al menos un **40 %** las **emisiones de gases de efecto invernadero** con respecto a los niveles de 1990,
- ✓ **Aumentar** las **energías renovables** para que representen al menos el **27 %** del consumo final de energía
- ✓ **Reducir** como mínimo un **27 %** el **consumo energético**.

Las previsiones actuales para 2030 indican que es necesario **aunar esfuerzos a escala nacional y europea** para que la UE avance hacia la consecución de los nuevos objetivos para 2030, así como de los objetivos a largo plazo de descarbonizar el sistema energético de la UE **y reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero del 80 al 95 % para el año 2050.**



Gracias a sus políticas, la Unión Europea está en vías de alcanzar los objetivos que se marcó para 2020 en materia de clima y energía pero **se necesitan más esfuerzos** de cara a 2030

# Más Información

## GRUPO RENDER INDUSTRIAL S.L

[www.gruporender.es](http://www.gruporender.es)

**Gema García Sánchez**

**Grupo Render Industrial Ingeniería y Montajes SL**

**Email: [ggarcia@gruporender.es](mailto:ggarcia@gruporender.es)**

**Tel: +34 927 532 558**

**Fax: +34 927 532 776**

