



SECRETARÍA DE ESTADO DE  
ENERGÍA

S.G. DE PROSPECTIVA, ESTRATEGIA Y  
NORMATIVA EN MATERIA DE  
ENERGÍA

# ESTADÍSTICA DE LA INDUSTRIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

## 2019

NIPO EN LINEA: 665-20-084-7

ISSN: 2603-6142

## POTENCIA NETA. TOTAL NACIONAL.

	MW
Potencia Neta Total	109.970
Nuclear	7.117
Hidráulica	20.114
Solar Fotovoltaica	8.972
Solar Térmica	2.304
Energía Mareomotriz, olas	5
Eólica	25.583
Combustibles	45.875

## BALANCE DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD. TOTAL NACIONAL.

Tecnología	PRODUCCION EN BORNES DE LOS GENERADORES (GWh)	PRODUCCION NETA (GWh)
Nuclear	58.349	55.824
Eólica	55.647	54.289
Solar fotovoltaica	9.420	9.326
Solar térmica	5.683	5.167
Combustibles	117.284	112.779
Hidráulica	26.874	26.411
TOTAL	273.098	263.796



## BALANCE DE PRODUCCIÓN DE CENTRALES TÉRMICAS NO COGENERADORAS POR TIPO DE COMBUSTIBLE. TOTAL NACIONAL.

Combustible	Aprovisionamientos (MWh)	Existencias iniciales (MWh)	Existencias finales (MWh)	Regularización de existencias iniciales	Consumo (MWh)	Consumo (TJ)	Consumo (en unidades físicas)	Electricidad producida (MWh)	Electricidad neta (MWh)
Antracita	78.280,8	517.945,8	464.216,2	30.470,1	162.480,6	584,9	30.898,4	63.278,1	57.709,9
Biogases	1.925.723,8	4.444,5	6.306,7	1.105,1	1.924.966,7	6.929,9	399.682,8	699.237,6	660.073,4
Gas de Alto Horno	2.527.602,8	0,0	0,0	0,0	2.527.602,8	9.099,4	2.688.940,3	943.175,9	872.457,8
Gas de coque	573.777,8	0,0	0,0	0,0	573.777,8	2.065,6	260.803,7	179.878,6	167.064,4
Fuel oil	13.206.229,8	1.440.871,0	1.418.512,9	47.431,4	13.276.019,4	47.793,7	1.175.637,1	5.188.690,2	4.891.981,3
Diesel	10.466.059,4	569.200,7	639.954,7	-3.663,8	10.391.641,7	37.409,9	887.898,1	4.148.027,7	3.941.025,8
GLP	0,2	315,8	302,0	0,0	13,9	0,1	1,1	3,5	3,3
Residuos urbanos	4.910.359,6	4.925,0	5.919,0	-110,0	4.909.255,6	17.673,3	1.854.383,8	1.348.201,7	1.173.286,4
Gas Natural	117.516.104,0	78.780,0	68.534,0	0,0	117.526.350,0	423.094,9	11.211.781,5	54.678.269,1	53.387.403,3
Carbón bituminoso	34.819.587,3	11.434.698,0	11.723.017,0	-2.905.240,5	31.626.027,8	113.853,7	5.215.660,2	11.623.577,6	10.744.451,3
Otras fuentes	384.283,3	0,0	0,0	0,0	384.283,3	1.383,4	384.283,0	94.865,4	91.557,2
Coque de petróleo	165.969,3	181.889,7	157.439,5	0,0	190.419,4	685,5	23.802,3	94.069,0	85.558,1
Gas de refinería	1.079.227,8	0,0	0,0	0,0	1.079.227,8	3.885,2	94.669,2	343.222,8	336.357,8
Biomasa	14.544.761,5	610.186,7	701.868,9	-2.122.423,7	12.330.655,6	44.390,4	3.643.123,8	3.242.056,3	2.749.363,9
Carbón sub-bituminoso	428.310,4	2.729.768,4	540.723,4	-217.335,9	2.400.019,4	8.640,1	729.489,4	930.139,8	858.255,5

**RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.  
TOTAL NACIONAL.**

Tensión	Longitud de líneas eléctricas (km)	
	Aéreas	Subterráneas
Menos de 1.000 V	261.095	195.752
Desde 1.000 a 4.500 V	10	2
Más de 4.500 a 8.000 V	454	127
Más de 8.000 a 12.500 V	2.384	3.514
Más de 12.500 a 17.500 V	65.478	28.273
Más de 17.500 a 25.000 V	85.881	40.213
Más de 25.000 a 37.500 V	33.984	17.220
Más de 37.500 a 55.000 V	12.544	1.345
Más de 55.000 a 99.000 V	13.742	817
Más de 99.000 a 176.000 V	20.613	557
Más de 176.000 a 300.000 V		
Más de 300.000 V		
<b>TOTAL</b>	<b>496.185</b>	<b>287.819</b>

Transformadores + CTs		
Nivel de tensión en primario	Número	Capacidad (kVA)
12 kV $\geq$ U $\geq$ 1 kV	16.907	7.495.074
17,5 kV $\geq$ U > 12 kV	96.792	42.770.698
24 kV $\geq$ U > 17,5 kV	123.830	54.891.260
36 kV $\geq$ U > 24 kV	55.692	32.931.320
52 kV $\geq$ U > 36 kV	1.169	16.597.970
72,5 kV $\geq$ U > 52 kV	1.606	35.199.562
123 kV $\geq$ U > 72,5 kV	316	10.239.100
220 kV $\geq$ U > 123 kV	2.764	148.040.029
400 kV $\geq$ U > 220 kV	87	17.112.602
U > 400 kV	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>299.163</b>	<b>365.277.615</b>

## PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD PARA CONSUMIDORES DOMÉSTICOS 2018

Bandas de consumo doméstico	Consumo anual en kWh		PRECIO excluidos todos los impuestos (EUR/kWh)	PRECIO excluido el IVA (EUR/kWh)	PRECIO con impuestos + IVA incluidos (EUR/kWh)
	Mínimo	Máximo			
DA	< 1.000		0,3068	0,4633	0,5606
DB	≥ 1 000	< 2.500	0,1615	0,2440	0,2953
DC	≥ 2.500	< 5.000	0,1321	0,1979	0,2394
DD	≥ 5.000	< 15.000	0,1106	0,1647	0,1993
DE	≥ 15.000		0,1052	0,1484	0,1796

\* Calculado de acuerdo con la metodología establecida en el Reglamento (UE) 2016/1952 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016 , relativo a las estadísticas europeas sobre los precios del gas natural y la electricidad y por el que se deroga la Directiva 2008/92/CE

## PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD PARA CONSUMIDORES NO DOMÉSTICOS 2018

Bandas de consumo no doméstico	Consumo anual en MWh		PRECIO excluidos todos los impuestos (EUR/kWh)	PRECIO excluido el IVA y otros impuestos no recuperables (EUR/kWh)	PRECIO con impuestos + IVA incluidos (EUR/kWh)
	Mínimo	Máximo			
IA	< 20		0,1862	0,2545	0,3079
IB	≥ 20	< 500	0,1067	0,1439	0,1741
IC	≥ 500	< 2.000	0,0889	0,1104	0,1336
ID	≥ 2.000	< 20.000	0,0804	0,0927	0,1122
IE	≥ 20.000	< 70.000	0,0704	0,0805	0,0974
IF	≥ 70.000	< 150.000	0,0620	0,0709	0,0858
IG	≥ 150.000		0,0535	0,0612	0,0740

\* Calculado de acuerdo con la metodología establecida en el Reglamento (UE) 2016/1952 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016 , relativo a las estadísticas europeas sobre los precios del gas natural y la electricidad y por el que se deroga la Directiva 2008/92/CE

## ENERGÍA COMERCIALIZADA. TOTAL NACIONAL.

Tarifa	Nº Clientes al final del año	Potencia contratada a final de año (kW)	Suministros anuales (MWh)
Bono Social	1.251.095	4.714.730,39	3.320.739,91
PVPC con / sin DH hasta 10 kW sin bono social	9.676.637	37.923.574,58	20.937.347,30
PVPC (con recargo) con / sin DH superior a 10kW	50.185	976.839,01	752.500,28
MERCADO LIBRE hasta 10 kW	17.107.826	85.383.954,52	42.227.739,87
MERCADO LIBRE superior a 10 kW	1.602.078	72.635.761,61	43.564.011,14
MERCADO LIBRE 3.1A de 1 kV a 36 kV	93.614	11.967.596,60	15.743.658,28
MERCADO LIBRE 6.1A de 1 kV a 30 kV	21.107	25.936.796,60	53.798.747,37
MERCADO LIBRE 6.2 de 30 kV a 72,5 kV	2.851	7.385.485,81	21.799.755,97
MERCADO LIBRE 6.3 de 72,5 kV a 145 kV	404	3.303.614,40	8.872.856,96
MERCADO LIBRE 6.4 -6.5 mayor o igual a 145 kV	592	6.303.139,42	18.876.211,47
<b>TOTAL</b>	<b>29.806.389</b>	<b>256.531.492,94</b>	<b>229.893.568,55</b>

Incluye exclusivamente la energía reportada por las comercializadoras de energía eléctrica. No está incluida la energía adquirida por consumidores directos en mercado.

# ESTADÍSTICA DE LA INDUSTRIA DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA METODOLOGÍA

## 1. OBJETIVO:

La Estadística de la Industria de la Energía Eléctrica permite un conocimiento completo del sector eléctrico: estructura de la generación eléctrica, consumo de combustibles en centrales térmicas, sectorización de los consumos de electricidad, desglose de los consumos de electricidad por tarifas...

Los resultados permiten atender las demandas de información de organismos nacionales (INE), Comunidades Autónomas, empresas del sector así como de los organismos internacionales (EUROSTAT, Agencia Internacional de la Energía, Naciones Unidas).

## 2. CLASE DE OPERACIÓN:

Los resultados se presentan agregados a nivel nacional, autonómico y provincial en las siguientes tablas:

- Balance de generación eléctrica por tecnologías. Desglose por provincias y comunidades autónomas.
- Balance de combustibles, producción y rendimiento por tipo de combustible en centrales térmicas no cogeneradoras.
- Balance de combustibles, producción y rendimiento por tipo de combustible en centrales térmicas cogeneradoras.
- Suministros de electricidad por sectores de actividad de los clientes. Desglose por provincias y comunidades autónomas.
- Número de abonados, potencia contratada, consumo y valor de la facturación por tarifas. Desglose por provincias y comunidades autónomas.
- Líneas de distribución. Longitud de las líneas y número de transformadores por intervalo de tensión.

## 3. CONTENIDO:

### • Actividad de producción de energía eléctrica:

1. La población objeto de estudio son las centrales de producción de electricidad de todo el territorio nacional. Las centrales están agrupadas en empresas que proporcionan información anual y mensual de todas las centrales de las que son propietarias. Mensualmente sólo se recibe la información de las centrales de potencia superior a 1MW.
2. Ámbito geográfico: provincial
3. Periodo de referencia de los datos: Antes del 31 de marzo del año n las empresas tienen que remitir la información anual del año n-1 y antes del día 20 del mes m tienen que remitir la información del mes m-1.
4. Variables de estudio:
  - Electricidad producida en bornes de los generadores
  - Consumos propios en servicios auxiliares de la central y pérdidas en transformación principal
  - Electricidad producida en bornes de salida
  - Centrales de bombeo: energía consumida
  - Electricidad autoconsumida
  - Electricidad entregada a la red y valoración
  - En centrales de cogeneración:
    - Energía eléctrica comprada (MWh)
    - Valoración económica de la energía eléctrica comprada (miles €)

- Calor aportado por dispositivos de postcombustión (MWht)
- Calor aportado por otros equipos (MWht)
- Calor entregado a usos no económicamente justificables (MWht)
- Calor útil procedente de cogeneración (MWht)
- Valoración económica del calor útil procedente de la cogeneración (miles €)
- Calor total entregado a proceso (MWht)
- Medio transmisor del calor
- Uso del calor
- Rendimiento Eléctrico Equivalente, REE (%)
- Electricidad de cogeneración, ECHP (MWhe)
- Ahorro de energía primaria (MWhPCI)
- Ahorro porcentual de energía primaria, PES (%)
- Potencia térmica (kWt)
- Valor neto de inversión el año de puesta en marcha (miles €)
- Costes de combustible durante el año (miles €)
- Costes de operación y mantenimiento (miles €)
- Inversiones realizadas en la central durante el año (miles €)
- Otros costes de explotación (miles €)
- En centrales térmicas, para cada uno de los combustibles consumidos:
  - Poder calorífico medio inferior del combustible.
  - Aprovisionamientos de combustible
  - Existencias iniciales de combustible
  - Regularización de existencias iniciales
  - Existencias finales de combustible
  - Combustible consumido en la instalación de generación eléctrica/cogeneración
  - Combustible consumido por dispositivos de postcombustión (MWhPCI) (sólo se solicita esta información en centrales de cogeneración)
  - Combustible consumido por otros equipos (MWhPCI) (sólo se solicita esta información en centrales de cogeneración)

5. Variables de clasificación:

- Tipo de central:
  - Hidráulica fluyente
  - Hidráulica de embalse
  - Hidráulica de bombeo mixto
  - Hidráulica de bombeo puro
  - Eólica
  - Solar fotovoltaica
  - Solar termoeléctrica
  - Nuclear
  - Térmica
- Tipo de combustible:
  - Antracita
  - Biogás
  - Biogás de lodos de depuradora
  - Biogás de vertedero
  - Otros Biolíquidos
  - Coque Petróleo
  - Cultivos energéticos herbáceos
  - Cultivos energéticos leñosos
  - Diésel
  - Escombrera
  - Fuel-Oil BIA (Bajo Índice Azufre)
  - Fuel-Oil Alto Índice Azufre
  - Gas Alto Horno
  - Gas GLD (ej. Gas de acería)

- Gas Natural
- Gas Refinería
- Gas Residual
- Gas Residual de Batería
- Gasóleo
- GLP
- G.N.L.
- Hidrógeno
- Hulla importación
- Hulla Nacional
- Licor negro
- Lignito Negro
- MARPOL
- Metano
- Orujillo
- Recuperación de calor
- Residuo Agrícola
- Residuo Madera
- Residuos del reciclaje del papel
- Residuos Industrial
- Residuos sólidos urbanos

- **Actividad de comercialización de energía eléctrica:**

1. La población objeto de estudio son las empresas comercializadoras de electricidad de todo el territorio nacional. Estas empresas sólo proporcionan información anual.
2. Ámbito geográfico: provincial
3. Periodo de referencia de los datos: Antes del 31 de marzo del año n las empresas tienen que remitir la información anual del año n-1.
4. Variables de estudio:
  - Número de clientes por tipo de tarifa.
  - Potencia contratada en fin de año (kW) por tipo de tarifa.
  - Energía distribuida (MWh) por tipo de tarifa.
  - Valor facturación (miles de euros) por tipo de tarifa.
  - Número de clientes por sector de actividad.
  - Energía distribuida (MWh) por sector de actividad del cliente.
5. Variables de clasificación:
  - Tarifas:
    - Bono Social
    - PVPC Con/Sin D.H.A hasta 10 kW
    - PVPC (con recargo) Con/Sin D.H.A superior a 10 kW
    - Mercado Libre hasta 10 kW
    - Mercado Libre superior a 10 kW
    - Mercado Libre 3.1A de 1 kV a 36 kV
    - Mercado Libre 6.1A de 1 kV a 30 kV
    - Mercado Libre 6.1B de 30 kV a 36 kV
    - Mercado Libre 6.2 de 36 kV a 72,5 kV
    - Mercado Libre 6.3 de 72,5 kV a 145 kV
    - Mercado Libre 6.4-6.5 mayor o igual a 145 kV

- **Sectores:** Los sectores de actividad de los clientes de las empresas comercializadoras están agregados en 48 grupos cuya correspondencia con la CNAE 2009 se muestra en la siguiente tabla.

<b>Actividad principal del consumidor</b>	<b>CNAE 2009</b>
AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA Y CAZA	01 - 02
PESCA	03
EXTRACCION DE CARBONES (ANTRACITA, HULLA Y LIGNITO) Y TURBA	05 - 08.92
EXTRACCION Y ACTIVIDADES DE APOYO A LA EXTRACCION DE PETRÓLEO Y GAS (PROSPECCIÓN, PERFORACIÓN, SONDEO, DRENAJE Y BOMBEO DE TERCEROS, ETC.)	06 - 09.1
EXTRACCIÓN DE MINERALES DE URANIO Y TORIO	7.21
COQUERIAS	19.1
REFINERÍAS DE PETROLEO	19.2
PRODUCCIÓN, TRANSPORTE Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA	35.1
PRODUCCIÓN DE GAS; DISTRIBUCIÓN POR TUBERÍA	35.2
SUMINISTRO DE VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO	35.3
EXTRACCIÓN DE MINERALES METÁLICOS	07 (Exc. 07.21)
OTRAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS	08 (Exc. 08.92)
ACTIVIDADES DE APOYO A OTRAS INDUSTRIAS EXTRACTIVAS (PROSPECCIÓN, PERFORACIÓN, SONDEO, DRENAJE Y BOMBEO DE TERCEROS, VOLADURAS)	09.9
METALURGIA FÉRREA, FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE HIERRO, ACERO Y FERROALEACIONES (SIDERURGIA) Y FUNDICIÓN DE ACERO Y HIERRO	24 (Exc. 24.4-24.53 y 24.54)
PRODUCCIÓN DE ALUMINIO	24.42
OTRAS INDUSTRIAS DE METALES NO FERROSOS	24.4 (Exc. 24.42) - 24.53 - 24.54
INDUSTRIA DEL VIDRIO	23.1
FABRICACIÓN DE CEMENTO, CALES Y YESOS	23.5
FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS (LOZA, PORCELANA, REFRACTARIOS, ETC.) excepto VIDRIO, CEMENTO, CALES Y YESOS	23 (Exc. 23.1 y 23.5)
INDUSTRIA QUÍMICA (QUÍMICOS BÁSICOS, COMPUESTOS NITROGENADOS, FERTILIZANTES Y PLÁSTICOS Y CAUCHO SINTÉTICO EN FORMAS PRIMARIAS)	20
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	21
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS METÁLICOS EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPOS	25
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS INFORMÁTICOS, ELECTRÓNICOS Y ÓPTICOS	26
FABRICACIÓN DE MATERIAL Y EQUIPO ELÉCTRICO	27
FABRICACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	28
CONSTRUCCION DE VEHICULOS A MOTOR. MOTOCICLETAS Y BICICLETAS	29-30.9
CONSTRUCCION NAVAL	30.1
CONSTRUCCION DE OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE	30.2-30.3-30.4
INDUSTRIA DE LA ALIMENTACIÓN	10.
FABRICACIÓN DE BEBIDAS	11

INDUSTRIA DEL TABACO	12
IND. TEXTIL, CONFECCION, CUERO Y CALZADO	13-14-15
IND. DE MADERA Y CORCHO (EXC. FABRICACION DE MUEBLES)	16
FABRICACIÓN DE PASTA DE PAPEL	17.11
OTROS PRODUCTOS DE PAPEL Y CARTÓN	17.12 - 17.2
ARTES GRÁFICAS Y REPRODUCCIÓN DE SOPORTES GRABADOS	18
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLÁSTICOS	22
FABRICACIÓN DE MUEBLES	31
OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	32
CONSTRUCCION Y OBRAS PUBLICAS	41-42-43
TRANSPORTE INTERURBANO POR FF. CC.	49.1-49.2
TRANSPORTE INTERURBANO POR CARRETERA (VIAJEROS, MERCANCIAS)	49.39-49.4
OTRAS EMPRESAS DE TRANSPORTE	49.31- 49.32-49.5-50 a 52
HOSTELERIA	55-56
ADMINISTRACIÓN, COMERCIO Y SERVICIOS (PRIVADOS Y PÚBLICOS)	33 - 36 a 39 - 45 a 47 - 52 - 53 - 58 a 75 - 77 a 82 - 84 a 88 (exc. 84.22) - 90 a 96 - 99
USOS DOMESTICOS	97-98
DEFENSA Y CONSUMO MILITAR	84.22
OTROS USOS NO ESPECIFICADOS	-

- **Actividad de distribución de energía eléctrica:**

1. La población objeto de estudio son las empresas distribuidoras de electricidad de todo el territorio nacional. Estas empresas sólo proporcionan información anual.
2. Ámbito geográfico: provincial
3. Periodo de referencia de los datos: Antes del 31 de marzo del año n las empresas tienen que remitir la información anual del año n-1.
4. Variables de estudio:
  - Instalaciones para la distribución de energía eléctrica propiedad de la empresa
5. Variables de clasificación:
  - Tensión
    - Menos de 1.000 V
    - Desde 1.000 a 4.500 V
    - Más de 4.500 a 8.000 V
    - Más de 8.000 a 12.500 V
    - Más de 12.500 a 17.500 V
    - Más de 17.500 a 25.000 V
    - Más de 25.000 a 37.500 V
    - Más de 37.500 a 55.500 V
    - Más de 55.000 a 99.000 V
    - Más de 99.000 a 176.000 V

- Más de 176.000 a 300.000 V
- Más de 300.000 V

#### **4. CLASE DE OPERACIÓN:**

La unidad de observación a la que van referidos los datos del cuestionario es la central de producción de electricidad, la empresa comercializadora o la empresa distribuidora según se analicen las actividades de producción, comercialización o distribución de energía eléctrica respectivamente.

La unidad informante responsable de suministrar los datos es la empresa.

La metodología de la recogida de datos es mediante censo (completo en el caso de la estadística anual mientras que en la estadística mensual sólo se recoge información de centrales de producción de potencia superior a 1 MW).

La recogida de la información anual se realiza mediante cuestionarios de distintos modelos en función de la actividad. La recogida de la información mensual se realiza mediante cuestionarios mas reducidos correspondientes a la actividad de producción.

La recogida de la información anual y mensual se realiza mediante la aplicación ESCILA accesible desde la sede electrónica del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (<https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/escila/>).

Tras la recepción de la información se inicia en la Subdirección General de Prospectiva, Estrategia y Normativa en Materia de Energía la fase de petición de subsanación de información y validación, así como la fase de reclamación de la información no recibida.

Debido al volumen de instalaciones solares, hidráulicas y eólicas la información procedente de la estadística se completa con la facilitada por Red Eléctrica de España.

Posteriormente se procede a la elaboración y validación de las tablas de salida y a su publicación respetando la protección del secreto estadístico prevista en la Ley 12/1989 de la Función Estadística Pública.

#### **5. DIFUSIÓN:**

Las tablas de resultados están disponibles en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico desde el año 1958.

Los resultados mensuales sólo están disponibles en página web desde el año 2006.