

Preus de l'electricitat a Europa, comparats, 2016-2019

Setembre de 2020

Resum executiu

- *Aquest document presenta els preus de l'electricitat que paguen les empreses de 26 països europeus, sobre la base d'estadístiques de l'Eurostat. Les dades se centren en l'any 2019 i també en el període 2016-2019, distingint nivells de consum i els seus preus corresponents. La informació es refereix en tot el document a preus amb impostos especials i taxes, però sense impostos deduïbles, com l'IVA.*
- *A Espanya, el 2019, les empreses menys consumidores d'electricitat (<20MWh) són, després d'Itàlia, les que la paguen més cara de tot Europa, a 24,72 cèntims el kWh.*
- *El diferencial de preus que paguen les empreses petites consumidores respecte de les grans consumidores a Espanya és de 16,37 cèntims kWh el 2019. És a dir, qui consumeix <20MWh paga el kWh a tres vegades el preu que la paga una empresa que consumeix 20.000MWh o més.*
- *L'evolució dels preus de l'electricitat a Espanya per consumidors petits es mou, amb petites variacions anuals, al voltant dels 25 cèntims el kWh.*
- *En l'informe s'estableixen comparatives d'Espanya amb països individualment i també agrupant a) les economies més grans (Alemanya, França, Itàlia i Regne Unit); b) economies petites (8 països avançats); i c) economies europees menys desenvolupades (13 països).*
- *Per a les empreses de menys de 20MWh de consum, els preus que es paguen a Espanya són un 11% més alts que la mitjana de les economies grans, un 54% més alts que la mitjana de les economies petites avançades i un 63% més alts que la mitjana de les economies menys desenvolupades.*
- *Per països, el que té l'electricitat més barata entre els més desenvolupats és França. Entre els països menys desenvolupats, els preus més baixos els trobem en els estats de l'Europa de l'Est.*
 - *Consums de menys de 20MWh, Bulgària (Espanya un 135% més cara)*
 - *Entre 20 a <500MWh, Bulgària (Espanya un 50% més cara)*
 - *Entre 500 a <2.000MWh, Txèquia (Espanya un 45% més cara)*
 - *De 2.000 a <20.000MWh, Txèquia (Espanya un 28% més cara)*
 - *De 20.000 a <70.000MWh, Eslovènia (Espanya un 21% més cara).*
- *A Espanya la distància de preus entre el consumidor d'electricitat més petit i el consumidor més gran és la segona més alta d'Europa després d'Itàlia.*

1. Introducció

Els costos de l'electricitat són un factor força important en la determinació del grau de competitivitat d'una economia. Es tracta d'un *input* que, amb diferents intensitats i amb diferents incidències, utilitzen totes les empreses, siguin industrials o del sector serveis. Per aquest motiu, l'Observatori de la PIMEC ve prestant atenció a aquest factor productiu i, de fet, ha realitzat diversos INFORMES¹ en què s'analitzava aquesta temàtica, als quals s'afegeix aquest relatiu a la comparativa de preus de l'electricitat el 2019 amb altres països europeus.

En un primer apartat presentem els preus de l'electricitat a Espanya en el període 2016-2019 i a continuació es fa la comparativa amb altres països europeus.

Les dades provenen de l'Eurostat, l'oficina estadística de la Comissió Europea, la qual proporciona tres nivells de preus de l'electricitat no domèstica, és a dir, l'electricitat que paga el sistema productiu:

- preu abans d'impostos especials i taxes
- preu amb impostos especials i taxes però sense impostos deduïbles (com ara l'IVA)
- preu amb tots els impostos inclosos.

En aquest informe centrem l'atenció només en el segon dels preus indicats, aquell que constitueix un cost per a l'empresa, és a dir, amb impostos però sense IVA.

Es disposa de dades semestrals que nosaltres hem passat a anuals calculant simplement la mitjana.

Als efectes de fer la comparativa amb els diferents països europeus, els hem agrupat en tres blocs, tot exclouent-ne aquells que són molt petits, com ara Islàndia, Liechtenstein, Luxemburg o Malta; també hem exclòs països amb sectors industrials molt petits, atès que la seva presència en els mercats, d'aquí i de fora, serà baixa com a competidors de l'empresa catalana.

¹ INFORMES PIMEC 10/2013 Comparació de preus de l'energia elèctrica amb Europa
INFORMES PIMEC 5/2014 Activitat i resultats del sector elèctric espanyol. 2000-2012
INFORMES PIMEC 9/2014 Podria baixar el preu de l'electricitat a Espanya?
INFORMES PIMEC 10/2014 Estimació dels costos de producció d'electricitat per comunitat autònoma
INFORMES PIMEC 6/2015 Comparació dels preus de l'energia elèctrica amb la UE-15 el 2014
INFORMES PIMEC 5/2018, Preus de l'electricitat a Europa, comparats.
INFORMES PIMEC 8/2019, Preus de l'electricitat a Europa, comparats, 2014-2018.

2. Els preus de l'electricitat a Espanya

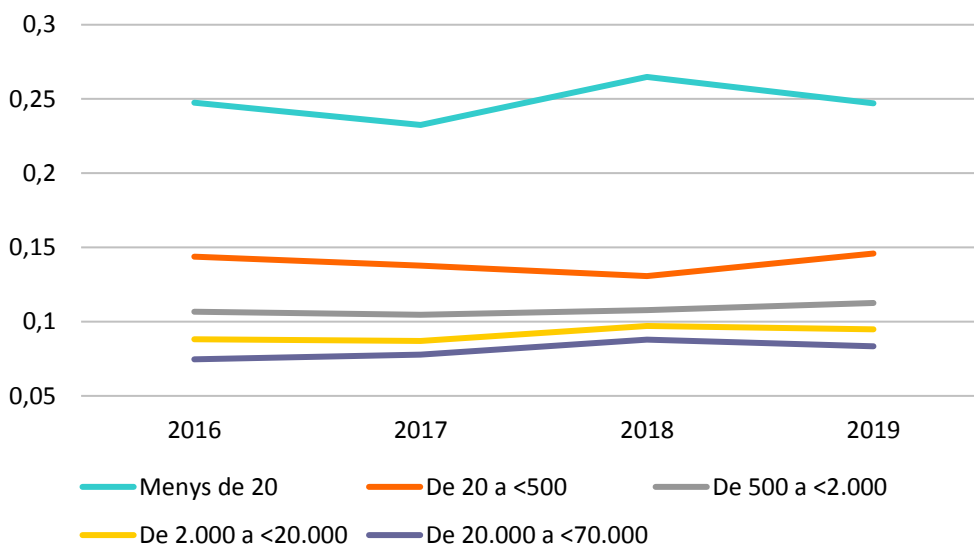
A Espanya, el 2019 el preu per als petits consumidors (menys de 20MWh), que són fonamentalment pimes, es va situar en 0,2472€ el kWh. Aquest preu és un 70% més alt que el que paguen els consumidors del tram següent de consum, que és el comprès entre 20 i <500MWh, el qual es va situar en 0,1459€. Respecte al tram següent (de 500 a <2000MWh), el preu que paguen els petits consumidors és un 120% alt. Les diferències de preus en funció del consum es poden observar a la taula 1.

Taula 1. Preu sense IVA per kWh en funció dels MWh consumits per any

Consum anual (MWh)	2016	2017	2018	2019
Menys de 20	0,2476	0,2325	0,2649	0,2472
De 20 a <500	0,1439	0,1378	0,1307	0,1459
De 500 a <2.000	0,1067	0,1047	0,1079	0,1126
De 2.000 a <20.000	0,0883	0,0870	0,0971	0,0948
De 20.000 a <70.000	0,0747	0,0779	0,0879	0,0835

Pel que fa a l'evolució dels preus en la fase de recuperació econòmica en què es trobava l'economia fins l'any passat, els preus es mantenen en unes bandes de fluctuació relativament petites, el que fa que es mantingui inalterada una estructura de preus amb grans distàncies entre petits i grans consumidors, tal com es pot observar al gràfic 1.

Gràfic 1. Preu sense IVA per kWh en funció dels MWh consumits per any



3. Comparació dels preus amb altres països europeus

Com en INFORMES anteriors, en la nostra comparativa considerem 25 països europeus, a part d'Espanya, i els agrupem amb criteris de volum i de nivell de desenvolupament de la seva economia, mesurats en termes de població, d'ocupació industrial i de PIB per habitant. Amb les dades de base que es reflecteixen a la taula 2 establim aquests tres grups d'economies europees: Grup 1: Economies grans; Grup 2: Economies petites, i Grup 3: Economies menys desenvolupades.

Taula 2. Grups de països considerats en aquest treball

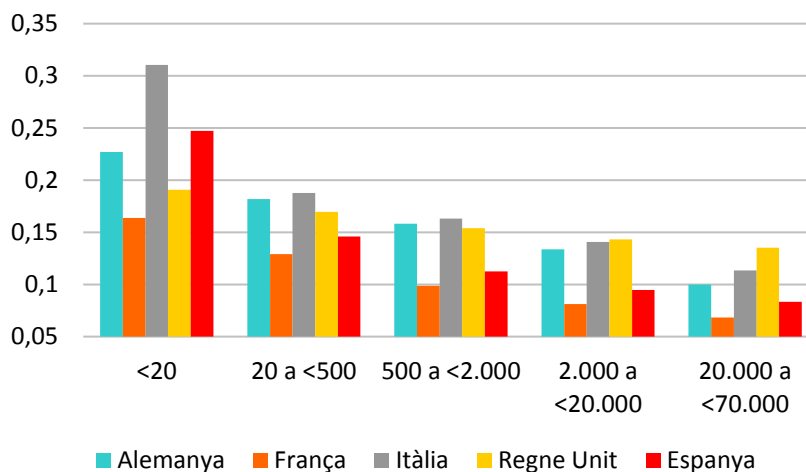
	Ocupació industrial 2018	PIBxh (€) 2019	Població (milions h) 2019
Grup 1			
Alemanya	8.123.868	41.510	83.019.213
Espanya	1.917.714	26.430	46.937.060
França	3.118.058	35.960	67.012.883
Itàlia	3.781.269	29.660	60.359.546
Regne Unit	2.556.448	37.780	66.647.112
Grup 2			
Àustria	680.136	44.920	8.858.775
Bèlgica	504.489	41.200	11.455.519
Dinamarca	321.340	53.270	5.806.081
Finlàndia	338.332	43.570	5.517.919
Irlanda	219.762	72.260	4.904.240
Països Baixos	715.447	46.710	17.282.163
Noruega	223.399	67.370	5.328.212
Suècia	644.408	46.130	10.230.185
Grup 3			
Bulgària	555.902	8.680	7.000.039
Croàcia	268.239	13.260	4.076.246
Eslovàquia	514.806	17.270	5.450.421
Eslovènia	213.814	22.980	2.080.908
Estònia	110.195	21.220	1.324.820
Grècia	320.513	17.500	10.724.599
Hongria	793.465	14.720	9.772.756
Letònia	120.544	15.930	1.919.968
Lituània	219.286	17.340	2.794.184
Polònia	2.871.186	13.780	37.972.812
Portugal	735.109	20.640	10.276.617
Romania	1.237.194	11.500	19.414.458
Txèquia	1.327.677	20.990	10.649.800

3.1. Preus de l'electricitat 2019 per països i nivells de consum

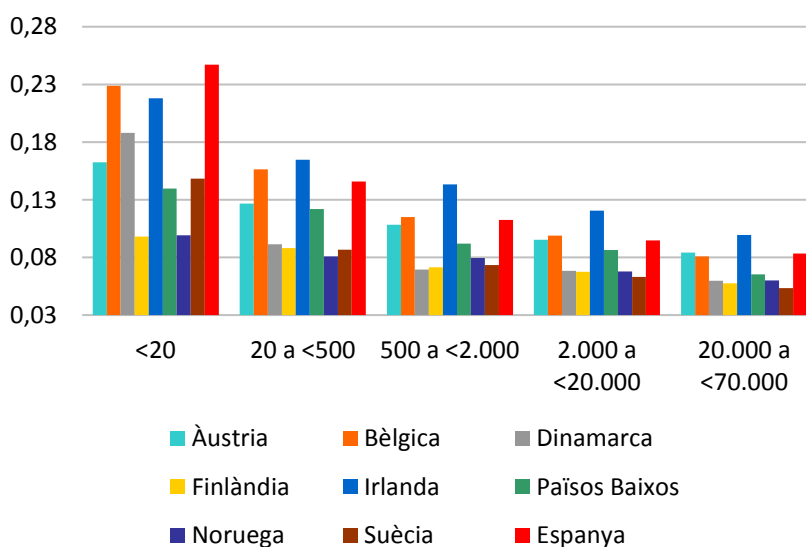
El 2019 Espanya, tal com hem indicat abans, amb els seus 0,2474€ kWh té la segona electricitat més cara d'Europa per a consums de menys de 20MWh, després d'Itàlia.

La comparativa dels preus espanyols amb la resta de països en funció dels nivells de consum la presentem al gràfic 2. Entre les economies grans (apartat a) del gràfic) Espanya té els preus més baixos a mesura que augmenta el nivell de consum després de França. Respecte a les economies petites (apartat b) del gràfic), els preus espanyols es troben entre els més alts en totes les franges de consum, i entre les economies menys desenvolupades la principal diferència la trobem en els petits consumidors, on Espanya té preus molt més alts.

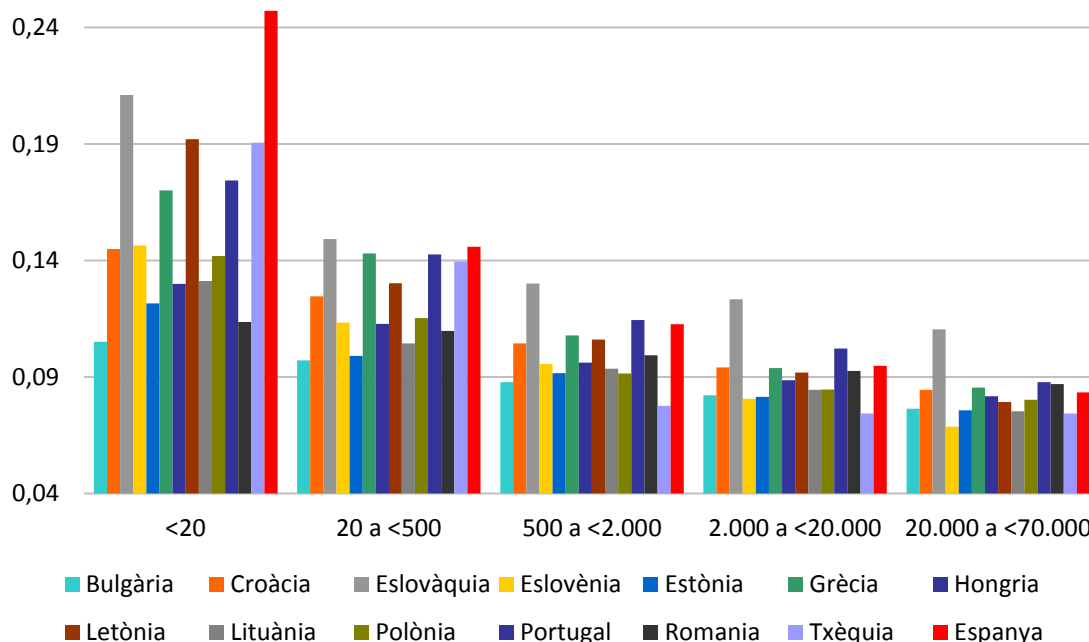
Gràfic 2. Preu sense IVA per kWh a Europa en funció dels MWh consumits. 2019
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



De la comparativa també es pot observar que es dona una considerable dispersió de preu de l'electricitat entre països, siguin quins siguin els trams de consum. Això no obstant, i merament com a exercici comparatiu addicional, hem calculat la mitjana de preus per cada grup de països en funció dels intervals de consum, exclosa Espanya, corresponents a 2019. El preu mitjà resultant que paguen les empreses dels països europeus són els que figuren a la taula 3, on també hem afegit, per separat, els preus a Espanya.

Taula 3. Preus mitjans per kWh en funció dels MWh consumits per grup de país. 2019

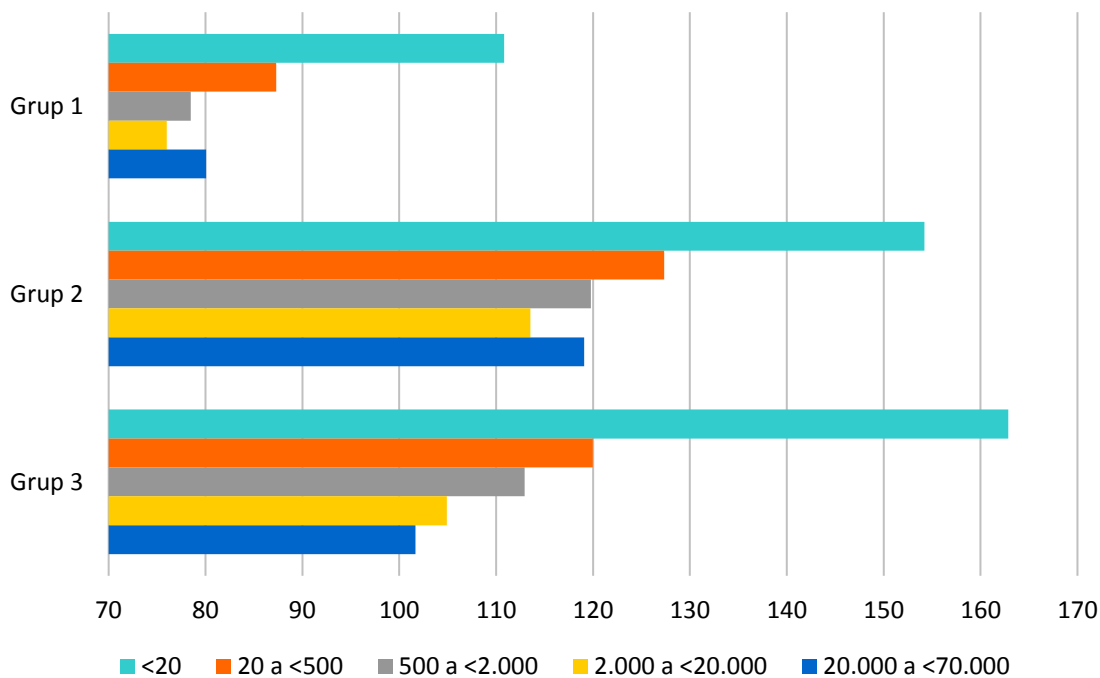
	<20	20 a <500	500 a <2.000	2.000 a <20.000	20.000 a <70.000
Grup 1	0,2230	0,1671	0,1435	0,1247	0,1043
Grup 2	0,1603	0,1146	0,0940	0,0835	0,0701
Grup 3	0,1518	0,1216	0,0997	0,0903	0,0821
Espanya	0,2472	0,1459	0,1126	0,0948	0,0835

La mateixa informació es presenta en números índex al Gràfic 3. S'hi constata que la major diferència de preus s'enregistra en el consumidor més petit (<20MWh), en què es paga un 11% més que la mitjana del grup 1, un 54% més que la del grup 2 i un 63% més que la del grup 3.

En canvi, per a la resta de nivells de consum de més de 20MWh, els costos de l'electricitat són considerablement més baixos a Espanya que la mitjana del grup

1; però més alts (entre un 2 i un 28%) que la mitjana tant del grup 2 com del grup 3, tal com es pot comprovar al mateix gràfic.

Gràfic 3. Números índex dels preus a Espanya (preu mitjà de cada grup i nivell de consum = 100), 2019



Presentem a continuació la comparativa de preus amb altres països europeus en el període 2016-2109 agafant els nivells de consum que venim utilitzant:

- Menys de 20MWh
- De 20 a <500MWh
- De 500 a <2.000MWh
- De 2.000 a <20.000MWh
- De 20.000 a <70.000MWh

3.2. Preus per consums de menys de 20MWh

Taula 4. Preus kWh per país 2016-2019

	2016	2017	2018	2019
<u>Grup 1</u>				
Alemanya	0,2181	0,2206	0,2249	0,2270
França	0,1453	0,1504	0,1565	0,1638
Itàlia	0,2673	0,2218	0,2203	0,3105
Regne Unit	0,1558	0,1600	0,1753	0,1908
Espanya	0,2476	0,2325	0,2649	0,2472
<u>Grup 2</u>				
Àustria	0,1604	0,1585	0,1593	0,1624
Bèlgica	0,1958	0,2095	0,2399	0,2289
Dinamarca	0,1830	0,1917	0,1886	0,1881
Finlàndia	0,0879	0,0888	0,0939	0,0980
Irlanda	0,1949	0,1946	0,2069	0,2179
P. Baixos (*)	0,1397	0,1397	0,1397	0,1397
Noruega	0,0770	0,0844	0,0969	0,0991
Suècia	0,1355	0,1385	0,1545	0,1484
Espanya	0,2476	0,2325	0,2649	0,2472
<u>Grup 3</u>				
Bulgària	0,1067	0,1105	0,1081	0,1052
Croàcia	0,1242	0,1225	0,1322	0,1450
Eslovàquia	0,2006	0,1877	0,1996	0,2111
Eslovènia	0,1375	0,1295	0,1406	0,1465
Estònia	0,1067	0,1113	0,1193	0,1216
Grècia	0,1980	0,1769	0,1741	0,1701
Hongria	0,1037	0,1076	0,1174	0,1300
Letònia	0,1679	0,1834	0,1904	0,1921
Lituània	0,1234	0,1143	0,1209	0,1312
Polònia	0,1396	0,1560	0,1471	0,1419
Portugal	0,1998	0,2005	0,2017	0,1743
Romania	0,1025	0,0962	0,1030	0,1136
Txèquia	0,1610	0,1660	0,1779	0,1906
Espanya	0,2476	0,2325	0,2649	0,2472

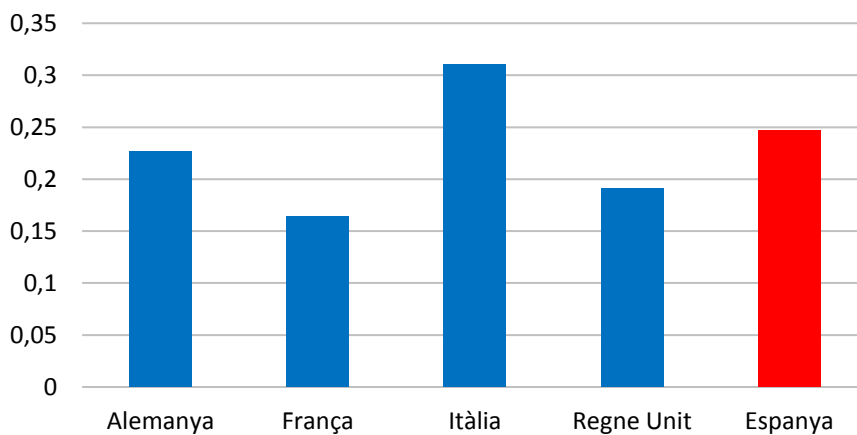
(*) No disponibles els preus de 2017 a 2019. Hi hem assignat el preu del 2016.

Taula 5. Preu espanyol respecte al preu mitjà de cada grup (índex=100). 2019

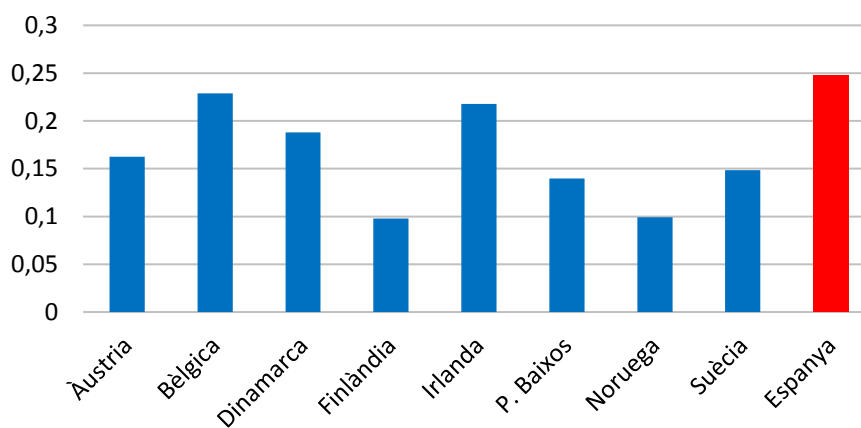
Grup 1	111
Grup 2	154
Grup 3	163

Gràfic 4. Preu per kWh per consumidors de menys de 20MWh. 2019

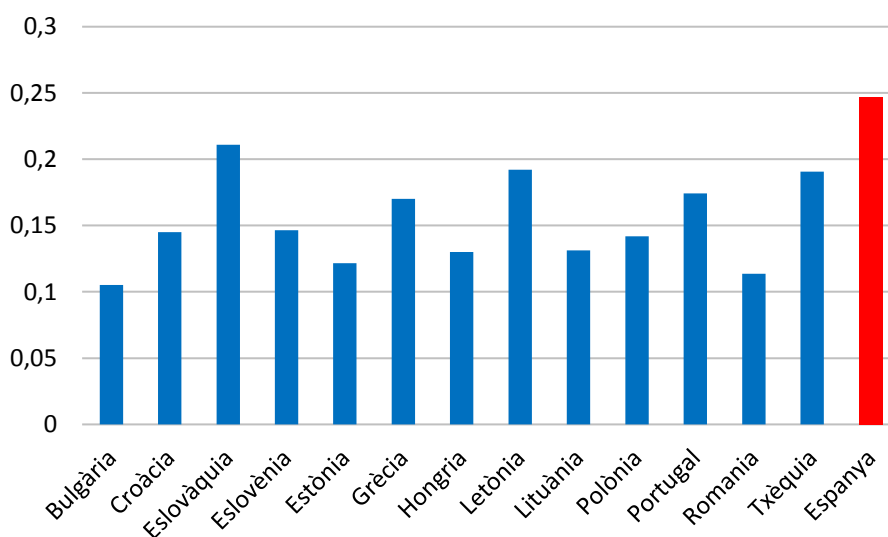
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



3.3. Preus per consums de 20 a <500MWh

Taula 6. Preus kWh per país en consums de 20 a <500MWh

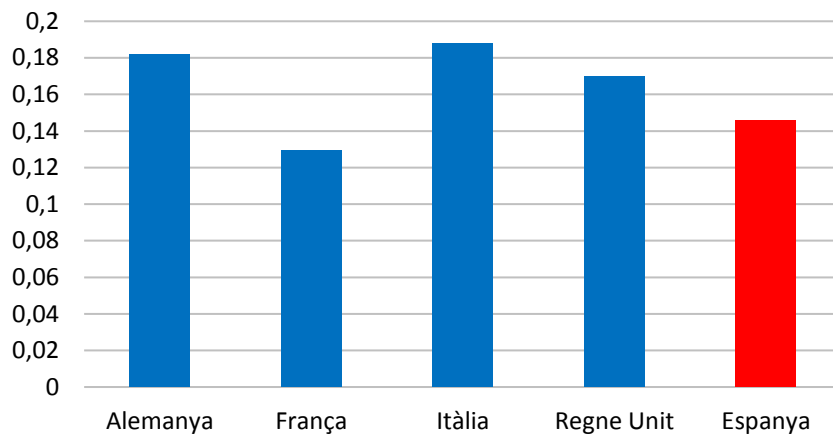
	2016	2017	2018	2019
<u>Grup 1</u>				
Alemanya	0,1734	0,1772	0,1732	0,1820
França	0,1144	0,1204	0,1234	0,1291
Itàlia	0,1806	0,1724	0,1637	0,1878
Regne Un	0,1481	0,1438	0,1554	0,1697
Espanya	0,1439	0,1378	0,1307	0,1459
<u>Grup 2</u>				
Àustria	0,1221	0,1206	0,1227	0,1266
Bèlgica	0,1534	0,1578	0,1483	0,1564
Dinamarca	0,1002	0,1010	0,1017	0,0915
Finlàndia	0,0836	0,0832	0,0851	0,0881
Irlanda	0,1565	0,1508	0,1588	0,1647
P. Baixos	0,1201	0,1150	0,1246	0,1218
Noruega	0,0785	0,0721	0,0841	0,0809
Suècia	0,0740	0,0782	0,0824	0,0867
Espanya	0,1439	0,1378	0,1307	0,1459
<u>Grup 3</u>				
Bulgària	0,1009	0,0915	0,0955	0,0971
Croàcia	0,1053	0,1060	0,1145	0,1247
Eslovàquia	0,1348	0,1322	0,1361	0,1492
Eslovènia	0,1037	0,0986	0,1058	0,1134
Estònia	0,0947	0,0940	0,0997	0,0991
Grècia	0,1573	0,1534	0,1450	0,1430
Hongria	0,0930	0,0926	0,1000	0,1128
Letònia	0,1323	0,1341	0,1294	0,1302
Lituània	0,1025	0,0936	0,0982	0,1045
Polònia	0,1067	0,1133	0,1141	0,1153
Portugal	0,1499	0,1530	0,1494	0,1427
Romania	0,0915	0,0895	0,0958	0,1098
Txèquia	0,1166	0,1152	0,1270	0,1396
Espanya	0,1439	0,1378	0,1307	0,1459

Taula 7. Preu espanyol respecte al preu mitjà de cada grup (índex=100). 2019

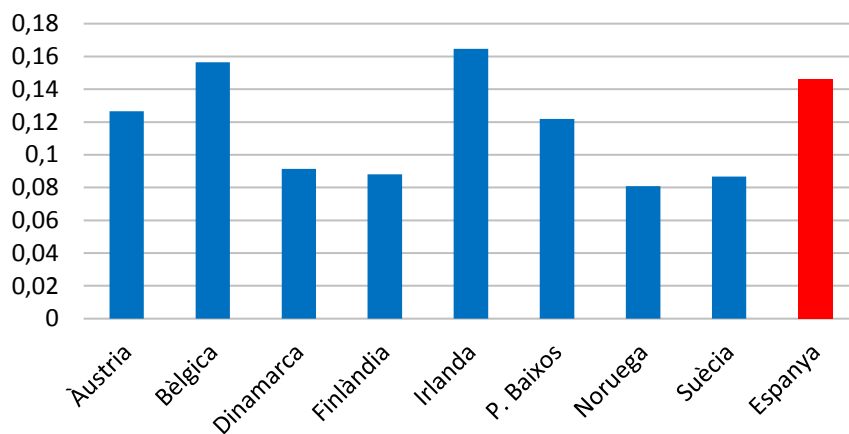
Grup 1	87
Grup 2	127
Grup 3	120

Gràfic 5. Preu per kWh per país en consum de 20 a <500MWh. 2019

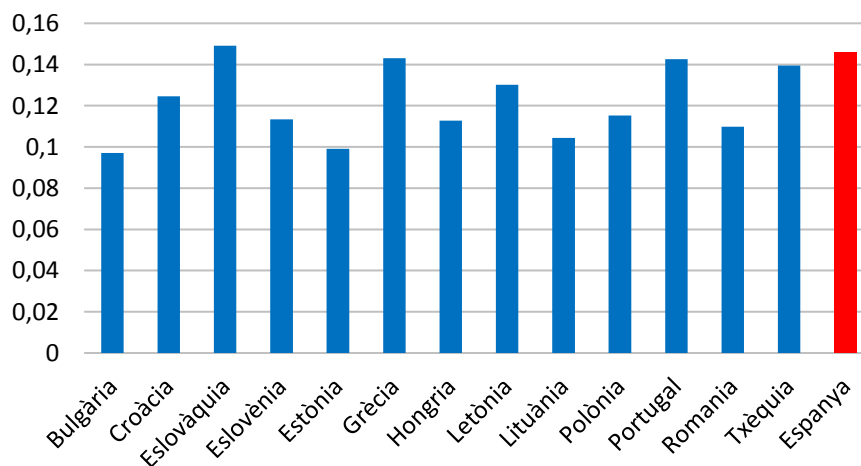
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



3.4. Preus per consums de 500 a <2.000MWh

Taula 8. Preus kWh per país, consums de 500 a <2.000MWh. 2016-2019

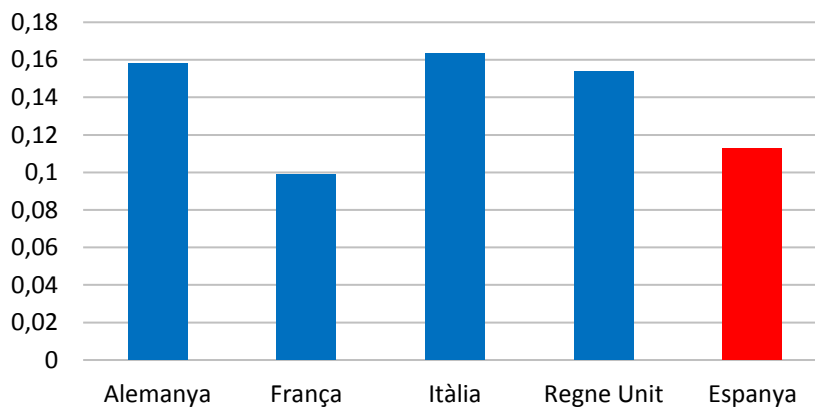
	2016	2017	2018	2019
<u>Grup 1</u>				
Alemanya	0,1499	0,1517	0,1508	0,1583
França	0,0933	0,0949	0,0936	0,0987
Itàlia	0,1541	0,1463	0,1429	0,1632
Regne Unit	0,1328	0,1255	0,1380	0,1540
Espanya	0,1067	0,1047	0,1079	0,1126
<u>Grup 2</u>				
Àustria	0,1015	0,0964	0,1005	0,1082
Bèlgica	0,1137	0,1096	0,1119	0,1151
Dinamarca	0,0942	0,0846	0,0798	0,0694
Finlàndia	0,0690	0,0672	0,0694	0,0715
Irlanda	0,1286	0,1239	0,1335	0,1433
P. Baixos	0,0831	0,0793	0,0836	0,0920
Noruega	0,0779	0,0707	0,0825	0,0794
Suècia	0,0636	0,0648	0,0706	0,0733
Espanya	0,1067	0,1047	0,1079	0,1126
<u>Grup 3</u>				
Bulgària	0,0895	0,0777	0,0828	0,0878
Croàcia	0,0890	0,0897	0,1004	0,1045
Eslovàquia	0,1102	0,1116	0,1184	0,1302
Eslovènia	0,0840	0,0784	0,0863	0,0956
Estònia	0,0887	0,0858	0,0895	0,0916
Grècia	0,1144	0,1132	0,1044	0,1079
Hongria	0,0801	0,0776	0,0831	0,0962
Letònia	0,1183	0,1169	0,1043	0,1061
Lituània	0,0911	0,0831	0,0869	0,0936
Polònia	0,0812	0,0864	0,0880	0,0916
Portugal	0,1129	0,1146	0,1147	0,1145
Romania	0,0766	0,0778	0,0849	0,0993
Txèquia	0,0731	0,0699	0,0727	0,0776
Espanya	0,1067	0,1047	0,1079	0,1126

Taula 9. Preu espanyol respecte al preu mitjà de cada grup (índex=100). 2018

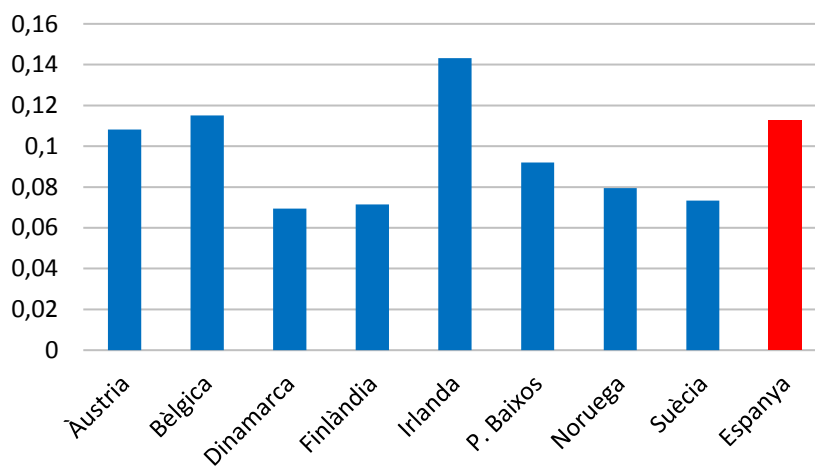
Grup 1	78
Grup 2	120
Grup 3	113

Gràfic 6. Preu per kWh per país en consum de 500 a <2.000MWh. 2019

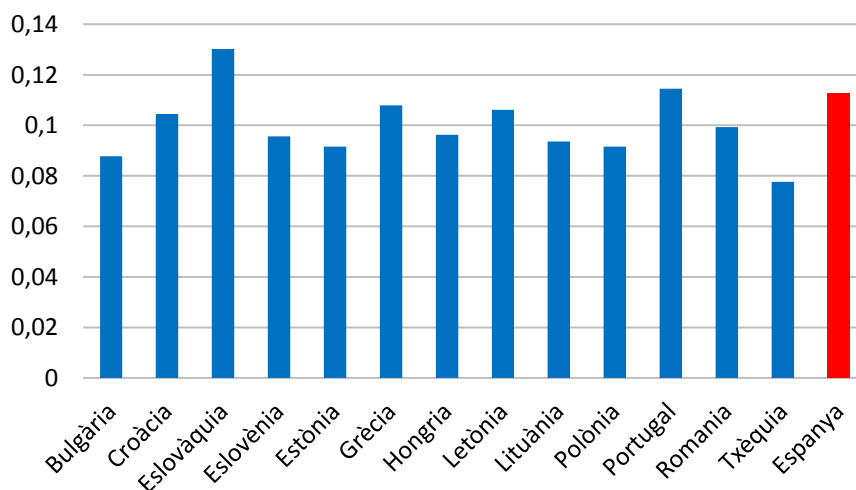
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



3.5. Preus per consums de 2.000 a <20.000MWh

Taula 10. Preus kWh per país, consums 2.000 a <20.000MWh. 2016-2019

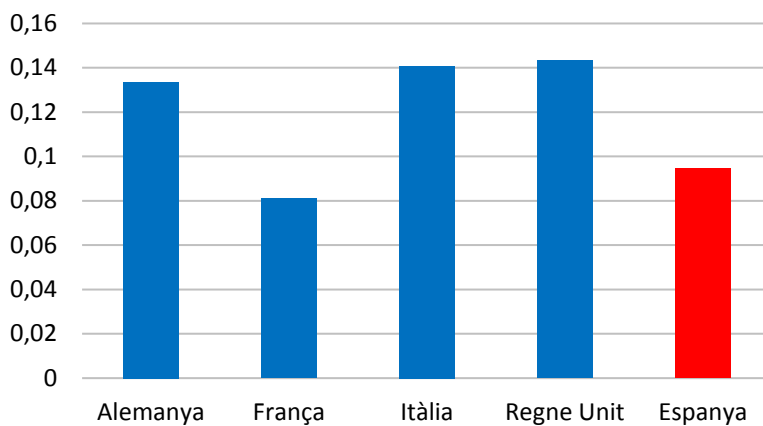
	2016	2017	2018	2019
<u>Grup 1</u>				
Alemanya	0,1274	0,1269	0,1232	0,1336
França	0,0773	0,0763	0,0749	0,0812
Itàlia	0,1421	0,1334	0,1203	0,1408
Regne Unit	0,1224	0,1196	0,1304	0,1432
Espanya	0,0883	0,0870	0,0971	0,0948
<u>Grup 2</u>				
Àustria	0,0826	0,0829	0,0865	0,0953
Bèlgica	0,0963	0,0913	0,0921	0,0989
Dinamarca	0,0925	0,0828	0,0782	0,0684
Finlàndia	0,0659	0,0645	0,0665	0,0675
Irlanda	0,1019	0,1019	0,1095	0,1206
P. Baixos (*)	0,0770	0,0766	0,0788	0,0863
Noruega	0,0648	0,0588	0,0708	0,0677
Suècia	0,0544	0,0555	0,0591	0,0630
Espanya	0,0883	0,0870	0,0971	0,0948
<u>Grup 3</u>				
Bulgària	0,0733	0,0693	0,0756	0,0822
Croàcia	0,0773	0,0784	0,0883	0,0942
Eslovàquia	0,0983	0,1040	0,1093	0,1233
Eslovènia	0,0715	0,0673	0,0725	0,0807
Estònia	0,0807	0,0765	0,0772	0,0814
Grècia	0,0896	0,0951	0,0879	0,0938
Hongria	0,0756	0,0734	0,0764	0,0887
Letònia	0,1073	0,1030	0,0884	0,0919
Lituània	0,0814	0,0747	0,0783	0,0845
Polònia	0,0714	0,0759	0,0779	0,0846
Portugal	0,1024	0,1037	0,1069	0,1022
Romania	0,0702	0,0722	0,0792	0,0926
Txèquia	0,0634	0,0625	0,0637	0,0743
Espanya	0,0883	0,0870	0,0971	0,0948

Taula 11. Preu espanyol respecte al preu mitjà de cada grup (Índex=100). 2019

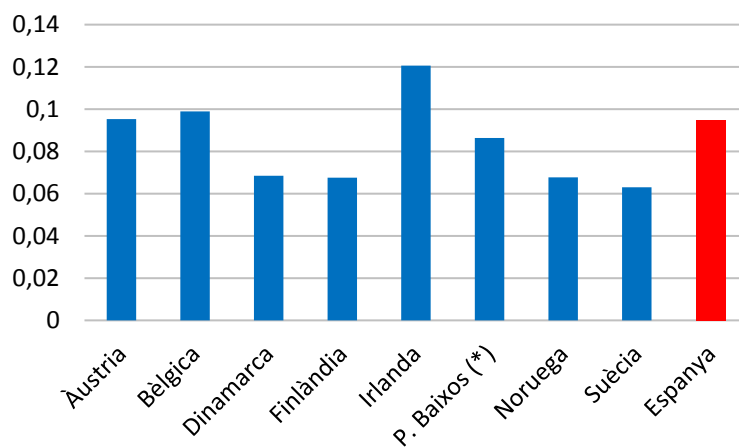
Grup 1	76
Grup 2	114
Grup 3	105

Gràfic 7. Preu per kWh per país en consums de 2.000 a <20.000MWh. 2019

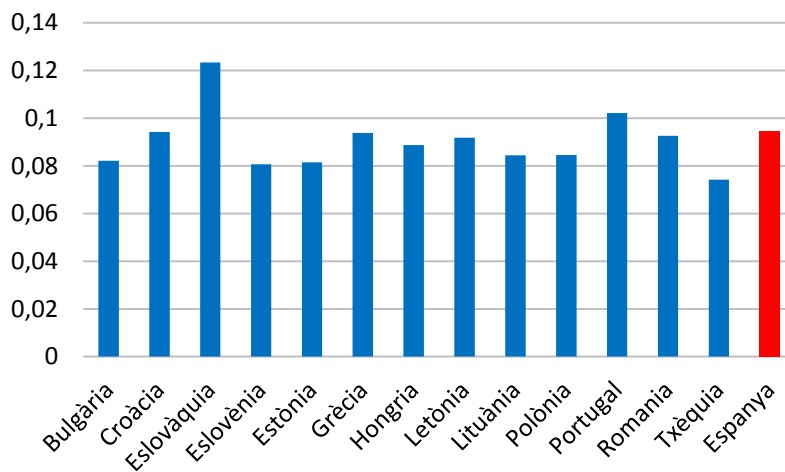
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



3.6. Preus per consums de 20.000 a <70.000MWh

Taula 12. Preus kWh, consums de 20.000 a <70.000MWh. 2016-2019

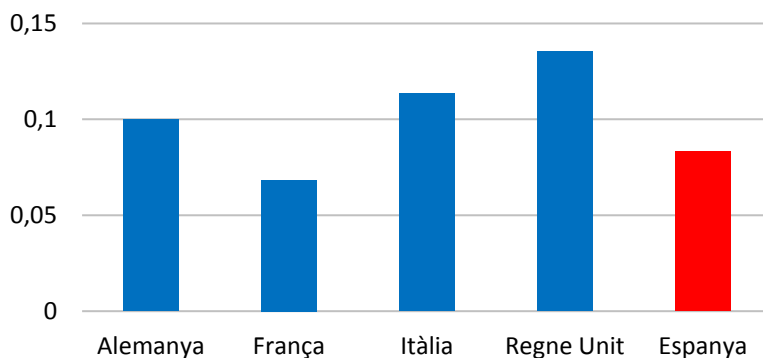
	2016	2017	2018	2019
<u>Grup 1</u>				
Alemanya	0,0993	0,0930	0,0870	0,0999
França	0,0649	0,0624	0,0635	0,0684
Itàlia	0,1243	0,1190	0,0960	0,1136
Regne Unit	0,1201	0,1191	0,1227	0,1353
Espanya	0,0747	0,0779	0,0879	0,0835
<u>Grup 2</u>				
Àustria	0,0724	0,0715	0,0767	0,0841
Bèlgica	0,0755	0,0713	0,0732	0,0809
Dinamarca	0,0796	0,0687	0,0700	0,0598
Finlàndia	0,0530	0,0523	0,0563	0,0577
Irlanda	0,0872	0,0911	0,1015	0,0994
P. Baixos	0,0624	0,0567	0,0596	0,0654
Noruega	0,0546	0,0501	0,0641	0,0601
Suècia	0,0489	0,0471	0,0518	0,0534
Espanya	0,0747	0,0779	0,0879	0,0835
<u>Grup 3</u>				
Bulgària	0,0666	0,0595	0,0680	0,0764
Croàcia	0,0640	0,0655	0,0722	0,0846
Eslovàquia	0,0889	0,0970	0,1006	0,1104
Eslovènia	0,0625	0,0595	0,0621	0,0688
Estònia	0,0718	0,0703	0,0732	0,0758
Grècia	0,0745	0,0849	0,0767	0,0855
Hongria	0,0733	0,0695	0,0707	0,0818
Letònia	0,1002	0,0974	0,0750	0,0793
Lituània	0,0744	0,0680	0,0720	0,0753
Polònia	0,0649	0,0693	0,0736	0,0802
Portugal	0,0859	0,0873	0,0927	0,0878
Romania	0,0619	0,0644	0,0729	0,0870
Txèquia	0,0654	0,0614	0,0641	0,0744
Espanya	0,0747	0,0779	0,0879	0,0835

Taula 13. Preu espanyol respecte al preu mitjà de cada grup (índex=100). 2018

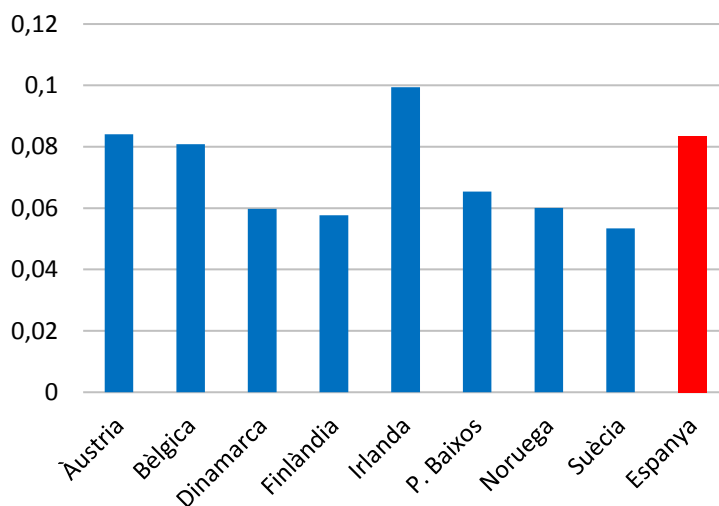
Grup 1	80
Grup 2	119
Grup 3	102

Gràfic 8. Preu per kWh per país en consums de 20.000 a <70.000MWh. 2018

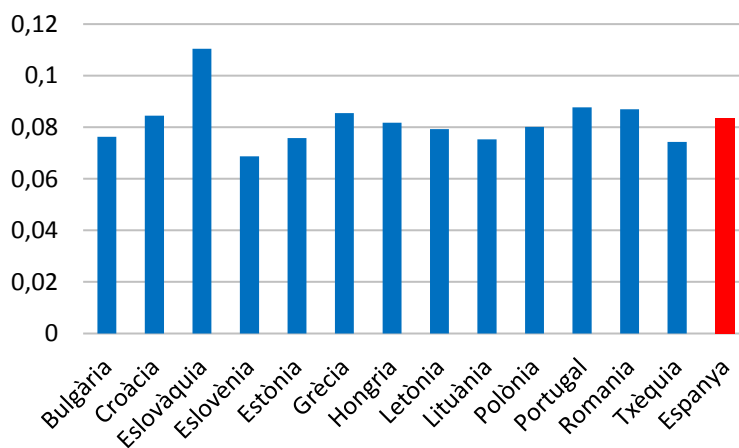
a) Grup 1 (economies grans)



b) Grup 2 (economies petites)



c) Grup 3 (economies menys desenvolupades)



4. Diferència de preus entre petit i gran consumidor

Com era d'esperar, els preus que s'apliquen a Europa a l'electricitat no residencial baixen a mesura que augmenta el volum de consum, i això es produeix a tots els països.

Ara bé, en quina mesura els preus que s'apliquen als grans consumidors (industrials i de serveis) difereixen dels que s'apliquen als consumidors més petits? Un senzill comparativa entre el que paguen els majors consumidors considerats en aquest treball (més de 20.000 MWh) i el que paguen els més petits (<20MGh) permet fer-se'n una idea.

La distància de preu entre uns i altres per països queda recollida en el gràfic 8. La mitjana de les diferències dels 26 països és de 8,72 cèntims. Com es pot observar, on hi ha més diferències de preu per kWh entre el major consumidor i el petit consumidor és a Itàlia (prop de 20 cèntims) i a Espanya (16,37 cèntims). En el cantó oposat hi trobem alguns països menys desenvolupats i alguns països nòrdics, amb diferències comparativament molt petites (entre 2 i 4 cèntims per kWh).

Gràfic 9. Diferències de preu per kWh entre els grans consumidors (de 20.000 a <70.000MWh) i els petits consumidors (<20MWh). 2019

