



Ayuntamiento de Badajoz

Servicio de Alumbrado y Eficiencia Energética

INTERVENCION
INTERNO

Badajoz, 12 de febrero del 2024

ASUNTO: PREVISION DE CONSUMO ELECTRICO PARA LOS AÑOS 2024-2025.

Realizamos este informe para analizar la evolución del consumo eléctrico de este Ayuntamiento, en lo concerniente al expediente 1331/23 P, por lotes.

En la tabla 1, facturación consumo eléctrico, podemos ver la facturación real realizada por las dos empresas adjudicatarias (LOTE Y, 3 Y 5 IBERDROLA, LOTES 2 Y 4 TOTAL ENERGY), hasta el mes de enero del 2024.

MES	LOTE Nº1	LOTE Nº2	LOTE Nº3	LOTE Nº4	LOTE Nº5	SUMA
jul-23	11.928,79 €	44.302,05 €	103.235,06 €	1.216,26 €	13.114,25 €	
ago-23	58.450,01 €	67.660,66 €	121.980,03 €	1.288,52 €	19.492,40 €	
sep-23	10.798,56 €	74.441,44 €	108.799,57 €	1.434,85 €	26.280,45 €	
oct-23	92.343,52 €	86.999,54 €	87.015,27 €	1.624,74 €	25.425,67 €	
nov-23	13.955,39 €	79.295,76 €	118.809,17 €	1.561,20 €	29.028,18 €	
dic-23	26.116,34 €	84.171,00 €	114.432,86 €	2.446,04 €	25.247,23 €	
ene-24		91.000,88 €		2.334,15 €		
SUMA	213.592,61 €	527.871,33 €	654.271,96 €	11.905,76 €	138.588,18 €	1.546.229,84 €
ANUAL	427.185,22 €	904.922,28 €	1.308.543,92 €	20.409,87 €	277.176,36 €	2.938.237,65 €
PROPUESTA DE GASTOS	343.750,00 €	3.522.977,75 €	4.768.657,25 €	145.662,90 €	1.433.874,75 €	10.214.922,65 €
DIFERENCIA	-83.435,22 €	2.618.055,47 €	3.460.113,33 €	125.253,03 €	1.156.698,39 €	7.276.685,00 €

Tabla 1. Facturación consumo eléctrico expediente 1331/23 P.

Según las estimaciones realizadas por el Servicio de Alumbrado y de Colegios, responsables de este contrato, las partidas destinadas del presupuesto municipal son muy elevadas con respecto al consumo real realizado. Esto se ha debido, fundamentalmente a dos decretos aprobados por el Gobierno para abaratar el precio de la energía.

1. Real Decreto-ley 17/2021 recoge las medidas del Gobierno para abaratar la luz. En Gana Energía, te contamos los principales cambios y cómo vas a notarlos en tu factura.

Estos cambios deben ser adoptados por todas las comercializadoras y se aplicarán desde el 16 de septiembre hasta el 31 de diciembre de 2021. Estas son las principales medidas del Gobierno contra la subida de la luz:

- Descuento en los peajes eléctricos. Hasta el 31 de diciembre, habrá una reducción en los precios de la electricidad y la potencia en todas las tarifas.

- Reducción del Impuesto Eléctrico. Pasa del 5,11% actual al 0,5%, el mínimo permitido por la normativa europea. Esta tasa se aplica sobre la suma de los términos de Energía y Potencia.
 - Entre las regulaciones fiscales del Gobierno para abaratar la factura, ya se contaba desde junio con la bajada del IVA de la luz del 21 al 10% hasta finales de año para consumidores con menos de 10kW.
2. Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo (RDL 18/2022 y RD 20/2022), por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista.
- Vuelven a bajar los cargos del sistema eléctrico. Aunque ya no existirá un descuento sobre estos cargos, los nuevos cargos aprobados serán hasta un 33% más baratos.
 - Se reducen los peajes de transporte y distribución que se pueden aplicar en 2022. La CNMC establece que, de media, la bajada será del 4,6% respecto a los que se establecieron con los cambios de tarifa del 1 de Junio de 2021.
 - Se prorroga el descuento del impuesto sobre la electricidad al 0,5% hasta el próximo 30 de abril de 2022.
 - Hasta ese mismo día, se aplicará el IVA reducido del 10%.
3. REAL DECRETO-LEY 8/2023 DE 27 DE DICIEMBRE, que incluye las siguientes medidas:
- Se mantiene la rebaja fiscal sobre el IVA de la electricidad que consumen los hogares. El tipo de IVA será el reducido del 10% durante todo el año 2024.
 - Para la factura del gas se aplicará el mismo gravamen del 10%, hasta el 31 de marzo.
 - Este tipo de IVA se aplicará además a pellets, briquetas y leña, hasta el 30 de junio.
 - Se mantendrá la reducción del Impuesto Especial sobre la Electricidad durante el primer semestre de 2024. Durante el primer trimestre, el tipo será del 2,5% y en el segundo pasará al 3,8%.
 - Se impulsa una recuperación gradual del Impuesto sobre el Valor de la Producción de la Energía, etc.

Todas estas medidas han favorecido la bajada del precio de la energía y más aún en nuestro caso pues teníamos todos los contratos en la tarifa regulada TUR, pues habíamos intentado en dos ocasiones licitar en el mercado libre y en ambos casos no hubo ningún licitador interesado.

Como podemos ver en la tabla 2. **Evolución del precio de la factura de la luz**, según la **OCU analizamos mensualmente la evolución del precio** de la electricidad en el mercado mayorista y su impacto en la tarifa regulada PVPC.

FACTURA MENSUAL ELECTRICIDAD (PVPC)	
Mes	Precio (euros/mes)
Enero 2024	63,10
Diciembre 2023	57,10
Noviembre 2023	50,39
Octubre 2023	62,45
Septiembre 2023	65,19
Agosto 2023	62,33
Julio 2023	59,64
Junio 2023	60,50

Mayo 2023	54,97
Abril 2023	55,97
Marzo 2023	62,22
Febrero 2023	76,72
Enero 2023	56,63
Diciembre 2022	79,35
Noviembre 2022	73,85
Octubre 2022	85,63
Septiembre 2022	110,55
Agosto 2022	130,99
Julio 2022	114,63
Junio 2022	102,65
Mayo 2022	98,8
Abril 2022	102,34
Marzo 2022	143,03
Febrero 2022	110,27
Enero 2022	111,64
Diciembre 2021	119,17
Noviembre 2021	95,94
Octubre 2021	100,7
Septiembre 2021	87,40
Agosto 2021	78,30
Julio 2021	72,20
Junio 2021	68,81
Mayo 2021	70,55
Abril 2021	70,73
Marzo 2021	62,25
Febrero 2021	55,22
Enero 2021	69,88
Diciembre 2020	60,96
Noviembre 2020	60,33
Octubre 2020	57,23
Septiembre 2020	58,97
Agosto 2020	56,57

Tabla 2. Evolución del precio de la factura de la luz

Esta evolución se traduce en que **la factura media está retornando poco a poco a los niveles anteriores** a la crisis energética originada por la guerra, aunque en gran medida con el apoyo de las medidas fiscales que durante 2024 han iniciado su retirada.

La tabla 3, recoge el precio del PVPC mensual, antes de impuestos, para cada tramo horario. Además, calculamos el precio medio mensual del kWh para un perfil de consumo medio a partir del consumo real total de los suministros con tarifa 2.0TD.

EVOLUCIÓN PRECIO PVPC				
Mes	Precio kWh 2.0 TD			Media
	Punta	Llano	Valle	
PVPC Enero 2024	0,205830	0,145561	0,109955	0,146964
PVPC Diciembre 2023	0,195156	0,142342	0,102521	0,133292
PVPC Noviembre 2023	0,179550	0,125719	0,073732	0,115748
PVPC Octubre 2023	0,209276	0,154487	0,12501	0,155090
PVPC Septiembre 2023	0,217576	0,163725	0,13183	0,162955
PVPC Agosto 2023	0,206483	0,155377	0,12359	0,15413
PVPC Julio 2023	0,203462	0,154719	0,11725	0,14869
PVPC Junio 2023	0,204453	0,155759	0,122174	0,15212
PVPC Mayo 2023	0,180319	0,132887	0,11105	0,133136
PVPC Abril 2023	0,185235	0,134811	0,113984	0,133112
PVPC Marzo 2023	0,206873	0,149814	0,131127	0,158719
PVPC Febrero 2023	0,264973	0,208954	0,167917	0,206025
PVPC Enero 2023	0,215367	0,144808	0,08798	0,136521
PVPC Diciembre 2022	0,259094	0,19909	0,196418	0,213604
PVPC Noviembre 2022	0,255262	0,19511	0,162714	0,197508
PVPC Octubre 2022	0,296039	0,234998	0,198429	0,232468
PVPC Septiembre 2022	0,369369	0,308498	0,288627	0,317384
PVPC Agosto 2022	0,406653	0,364987	0,379368	0,382916
PVPC Julio 2022	0,364683	0,318384	0,315271	0,331876
PVPC Junio 2022	0,336775	0,289359	0,263519	0,291347
PVPC Mayo 2022	0,315801	0,266973	0,230337	0,264016
PVPC Abril 2022	0,334133	0,276583	0,237149	0,273746
PVPC Marzo 2022	0,480829	0,392322	0,349402	0,399834
PVPC Febrero 2022	0,379751	0,280925	0,254151	0,295439
PVPC Enero 2022	0,379751	0,291824	0,252581	0,295542
PVPC Diciembre 2021	0,367518	0,338967	0,287499	0,327405
PVPC Noviembre 2021	0,288404	0,264214	0,235438	0,259130
PVPC Octubre 2021	0,306411	0,280838	0,247199	0,272282
PVPC Septiembre 2021	0,282154	0,221579	0,185003	0,223176
PVPC Agosto 2021	0,270493	0,174827	0,130956	0,179829
PVPC Julio 2021	0,25217	0,156581	0,114845	0,163164

PVPC Junio 2021	0,242839	0,146996	0,104105	0,155761
PVPC Mayo 2021	0,227682	0,131203	0,087296	0,134761
PVPC Abril 2021	0,226163	0,128476	0,085844	0,135182
PVPC Marzo 2021	0,203181	0,105332	0,061931	0,11515
PVPC Febrero 2021	0,188932	0,087442	0,039207	0,093901
PVPC Enero 2021	0,23448	0,133618	0,073925	0,126392
PVPC Diciembre 2020	0,199537	0,102874	0,058172	0,109079
PVPC Noviembre 2020	0,194737	0,099614	0,058237	0,108291
PVPC Octubre 2020	0,189019	0,092356	0,049299	0,098601
PVPC Septiembre 2020	0,192711	0,097253	0,054023	0,107019
PVPC Agosto 2020	0,185568	0,090517	0,048744	0,095793

Tabla 3. Evolución precio PVPC

[Evolución del precio de la electricidad en el mercado mayorista](#)

La evolución del precio de la energía en el mercado mayorista **repercute directamente en la tarifa PVPC y en el resto de tarifas indexadas.**

EVOLUCIÓN PRECIO ELECTRICIDAD EN EL MERCADO MAYORISTA (OMIE)

Mes	Precio €/MWh
OMIE Enero 2024	74,1
OMIE Diciembre 2023	72,2
OMIE Noviembre 2023	63,4
OMIE Octubre 2023	90,1
OMIE Septiembre 2023	103,3
OMIE Agosto 2023	96,0
OMIE Julio 2023	90,5
OMIE Junio 2023	93,0
OMIE Mayo 2023	74,2
OMIE Abril 2023	73,7
OMIE Marzo 2023	89,6
OMIE Febrero 2023	133,5
OMIE Enero 2023	69,6
OMIE Diciembre 2022	97,0
OMIE Noviembre 2022	115,6
OMIE Octubre 2022	126,4
OMIE Septiembre 2022	141,1
OMIE Agosto 2022	154,9

OMIE Julio 2022	142,7
OMIE Junio 2022	169,6
OMIE Mayo 2022	187,1
OMIE Abril 2022	191,5
OMIE Marzo 2022	283,3
OMIE Febrero 2022	200,2
OMIE Enero 2022	201,72
OMIE Diciembre 2021	239,17
OMIE Noviembre 2021	193,43
OMIE Octubre 2021	204,09
OMIE Septiembre 2021	156,15
OMIE Agosto 2021	105,94
OMIE Julio 2021	92,42
OMIE Junio 2021	83,3
OMIE Mayo 2021	65,94
OMIE Abril 2021	65,02
OMIE Marzo 2021	45,45
OMIE Febrero 2021	28,49
OMIE Enero 2021	62,85
OMIE Diciembre 2020	41,97
OMIE Noviembre 2020	41,94
OMIE Octubre 2020	35,56
OMIE Septiembre 2020	41,96
OMIE Agosto 2020	36,2

Tabla 4. Evolución del precio de la electricidad en el mercado mayorista

Compara la evolución del mercado mayorista

EVOLUCIÓN ANUAL DEL MERCADO MAYORISTA (OMIE)

Año	Precio €/MWh
OMIE Media 2024 (provisional)	74,1
OMIE Media 2023	87,4
OMIE Media 2022	167,59
OMIE Media 2021	111,85
OMIE Media 2020	33,96
OMIE Media 2019	47,68
OMIE Media 2018	57,29
OMIE Media 2017	52,24

OMIE Media 2016	39,67
OMIE Media 2015	50,32
OMIE Media 2014	42,13

Tabla 5. Evolución anual del mercado mayorista (OMIE)

Como podemos comprobar en todas las tablas, en el periodo de tiempo comprendido desde julio del 2021 hasta finales del 2023, el precio de la energía se disparó más del doble que en periodos normales, e incluso en meses se cuadriplicó.

¿Qué podemos esperar a partir del 2024?

Pues bien, el cambio de metodología PVPC, afectada por una reforma impuesta por la Unión Europea, ha conseguido una tarifa más estable, pero no más barata. La experiencia durante este primer mes de enero es que el ajuste para incorporar al precio de una serie de productos a plazo (mensual, trimestral y anual) ha servido para que en horas en las que el precio hubiera sido "bajo", el ajuste añadido lo ha evitado. Sin embargo, en los horarios con precios más caros, ese ajuste no ha sido negativo y si lo ha habido ha sido inapreciable.

Tal y como OCU ha señalado es imprescindible que ese mercado de futuros (en el que se compra y vende energía a largo plazo) que será responsable de la evolución del precio del PVPC con un peso creciente (ahora es un 25%) debe tener una vigilancia estrecha por parte de la CNMC para evitar que ese ajuste no sea sistemáticamente una penalización de las oportunidades de horas baratas que en ocasiones genera el PVPC.

No hay que olvidar que, por otro lado, las tarifas indexadas que hay en el mercado libre, y sobre las cuales OCU ha criticado su falta de transparencia, lo serán a partir de ahora menos transparentes al no poder utilizar como referencia los precios del PVPC facilitados por Red Eléctrica, salvo que las tarifas indexadas que estas compañías ofrecen, decidan también modificar sus contratos para replicar de alguna forma el nuevo PVPC.

Las medidas emprendidas (RDL 18/2022 y RD 20/2022) y para rebajar la factura energética durante 2022 y especialmente durante 2023, tienen ya fecha de caducidad. Desde enero de 2024 algunas de estas medidas de protección han desaparecido y otras se han reducido para seguir haciéndolo paulatinamente a lo largo de 2024. El repunte de la factura eléctrica es previsible en el corto plazo¹.

No es fácil prever la evolución de la tarifa en los próximos meses, pero lo que si podemos estimar con precisión es el ahorro producido en los primeros seis meses, cifra que alcanza la cantidad de $7.276.685,00/2 = 3.638.342,50$ €

También podemos afirmar que los consumos de estos últimos meses se asemejan a lo consumido antes de la crisis energética, que eran los 3 millones de euros que presupuestábamos en el año 2020.

Por todo ello, entendemos que lo presupuestado para los dos años de vigencia del nuevo contrato, el cual acaba en junio del 2025, son cifras muy elevadas y que es muy complicado, salvo una nueva crisis energética, que alcance valores del año 2022.

¹ Evolución del precio de la luz. <https://www.ocu.org/vivienda-y-energia/gas-luz/informe/precio-luz>

Resumiendo, podemos estimar que el consumo para estos dos años se incremente en valores normales, cercano al 10% por lo que las nuevas partidas que se deberían cumplimentar serían:

CONCEPTO	LOTE Nº1	LOTE Nº2	LOTE Nº3	LOTE Nº4	LOTE Nº5	SUMA
CONSUMO 10% MAS	469.903,74 €	995.414,51 €	1.439.398,31 €	22.450,86 €	304.894,00 €	3.232.061,42 €
PRESUPUESTADO	343.750,00 €	3.522.977,75 €	4.768.657,25 €	145.662,90 €	1.433.874,75 €	10.214.922,65 €
DIFERENCIA	-126.153,74 €	2.527.563,24 €	3.329.258,94 €	123.212,04 €	1.128.980,75 €	6.982.861,23 €

Tabla 6. Consumo con un incremento del 10%

Si a ello sumamos el incremento del 5% del IVA (pasa de un 5% al 10%) para todo el 2024, tendríamos:

CONCEPTO	LOTE Nº1	LOTE Nº2	LOTE Nº3	LOTE Nº4	LOTE Nº5	SUMA
CONSUMO 15% MAS	491.263,00 €	1.040.660,62 €	1.504.825,51 €	23.471,36 €	318.752,81 €	3.378.973,30 €
PRESUPUESTADO	343.750,00 €	3.522.977,75 €	4.768.657,25 €	145.662,90 €	1.433.874,75 €	10.214.922,65 €
DIFERENCIA	-147.513,00 €	2.482.317,13 €	3.263.831,74 €	122.191,54 €	1.115.121,94 €	6.835.949,35 €

Tabla 7. Consumo con un incremento del 15%

Y suponiendo que nuevamente suba el IVA al 21% como estaba antes de esta crisis energética, tendríamos:

CONCEPTO	LOTE Nº1	LOTE Nº2	LOTE Nº3	LOTE Nº4	LOTE Nº5	SUMA
CONSUMO 21% MAS	516.894,12 €	1.094.955,96 €	1.583.338,14 €	24.695,95 €	335.383,40 €	3.555.267,56 €
PRESUPUESTADO	343.750,00 €	3.522.977,75 €	4.768.657,25 €	145.662,90 €	1.433.874,75 €	10.214.922,65 €
DIFERENCIA	-173.144,12 €	2.428.021,79 €	3.185.319,11 €	120.966,95 €	1.098.491,35 €	6.659.655,09 €

Tabla 8. Consumo con un incremento del 21%

Ahora nos preguntamos, ¿cuánto podría subir la factura?

Pues bien, con los datos actuales, ésta debería multiplicarse por 3,5 veces el precio actual para no disponer de crédito en las partidas, como viene en la tabla

CONCEPTO	LOTE Nº1	LOTE Nº2	LOTE Nº3	LOTE Nº4	LOTE Nº5	SUMA
CONSUMO 3,5	1.495.148,27 €	3.167.227,98 €	4.579.903,72 €	71.434,56 €	970.117,26 €	10.283.831,79 €
PRESUPUESTADO	343.750,00 €	3.522.977,75 €	4.768.657,25 €	145.662,90 €	1.433.874,75 €	10.214.922,65 €
DIFERENCIA	-1.151.398,27 €	355.749,77 €	188.753,53 €	74.228,34 €	463.757,49 €	-68.909,14 €

Tabla 9. Consumo con un incremento de 3,5 el valor actual

El Dr. Ingeniero Industrial

El Jefe Servicio de Alumbrado y Eficiencia Energética

Fdo.: César Rodríguez-Arbaizagoitia Calero