

[Informe anual d'energia i aigua 2014]



Ajuntament de Girona

Sistema d'Informació i Gestió Energètica [SIE]
Barcelona, abril 2015

inergy
RSM Gassó Cimne Energy, SL

[RESUM EXECUTIU]

La capacitat d'un municipi per a dur a terme una gestió energètica eficaç parteix de l'accés a dades dels consums i les facturacions de bona qualitat i a fer-ne un seguiment acurat.

A continuació, es presenten els resultats de l'anàlisi dels consums energètics de 2014 de l'Ajuntament de Girona processats mitjançant el Sistema d'Informació Energètica (SIE).

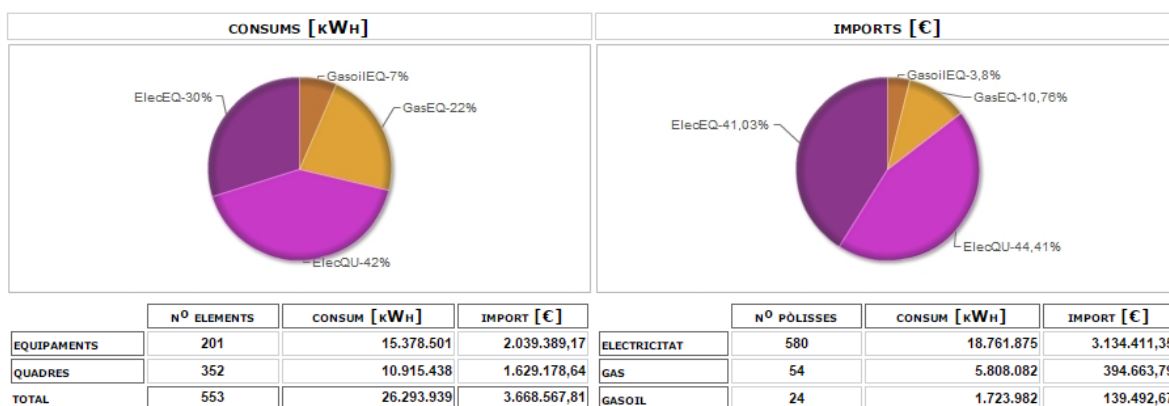


Abast del servei de gestió energètica realitzat en 2014:

- 9.334 factures carregades
- 3.017 incidències detectades [1.951 ignorades; 208 per revisar; 817 modificades; 18 corregides i 23 pendents]

Balanç 2014 i comparativa dels consums i despesa energètics respecte 2013

Aquests són els valors dels indicadors corresponents a 2014 i la seva variació [%] respecte 2013.

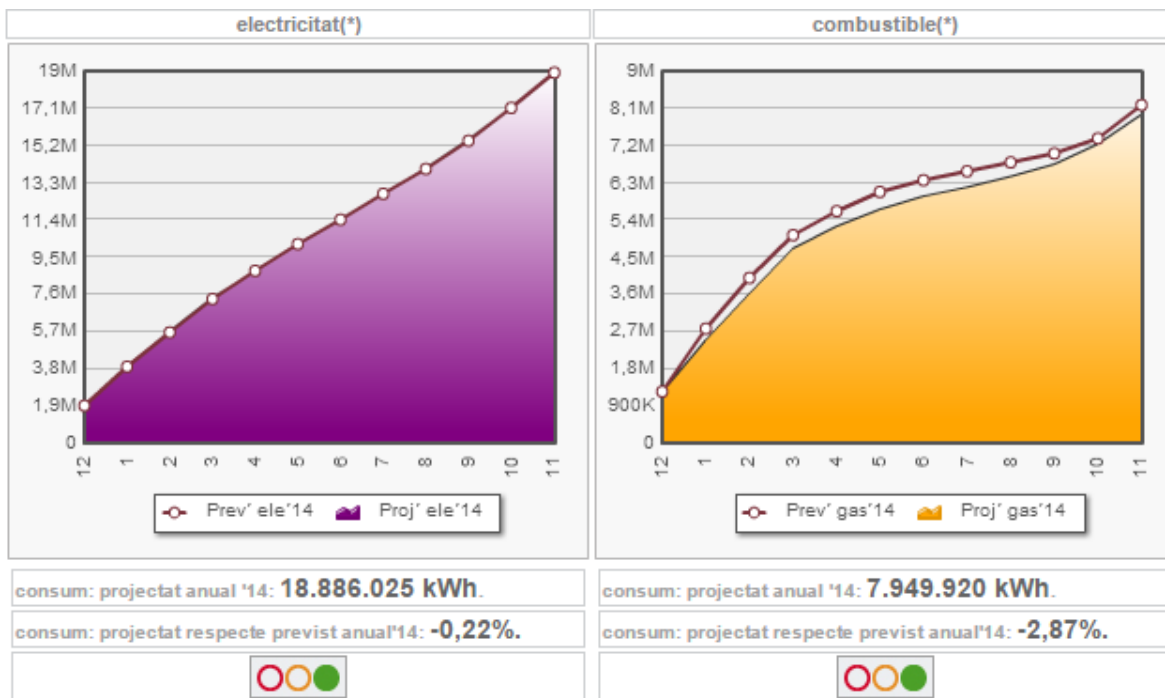


| | CONSUM [kWh] | | COST [€] | | COST/HABITANT [€/hab] | | PREU MIG [c€/kWh] | |
|--------------------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|
| Equipaments electricitat | 7.846.437 | -0,8% | 1.505.233 | -2,8% | 15,5 | -2,8% | 19,2 | -2,0% |
| Equipaments gas | 5.808.082 | -8,2% | 394.664 | -7,7% | 4,1 | -7,7% | 6,8 | 0,6% |
| Equipaments altres | 1.723.982 | 1,4% | 139.493 | -9,7% | 1,4 | -9,4% | 8,1 | -11,0% |
| Quadres electricitat | 10.915.438 | 0,3% | 1.629.179 | -3,7% | 16,8 | -3,7% | 14,9 | -3,9% |
| TOTAL | 26.293.939 | -2,0% | 3.668.568 | -4,0% | 37,7 | -4,0% | 14,0 | -2,1% |

| | Variable | Δ 2014 vs 2013 | Valoració de l'evolució |
|-------------------|----------|----------------|--|
| Consum | | -2,0 % | <p>Reducció del consum energètic TOTAL per segon any consecutiu gràcies a la reducció en el consum d'altres combustibles en 2013 i del consum de gas en 2014. El consum elèctric es manté estable. La tendència global dels darrers cinc anys remarca l'estalvi energètic.</p> |
| Import | | -4,0 % | <p>Per segon any consecutiu, disminueix l'import de la factura energètica. En 2014, aquesta reducció és generalitzada per totes les fonts. Destaca l'estalvi en el cost dels combustibles (gas natural, gasoil i pellet).</p> |
| Preu de l'energia | | -2,1 % | <p>Reducció del preu mig de l'energia en 2014 invertint la tendència a l'alça dels darrers anys. Hi influeix les optimitzacions de potències contractades.</p> |
| Emissions de GEH | | -7,2 % | <p>Reducció generalitzada de les emissions de GEH associades al consum energètic municipal per segon any consecutiu gràcies a la incorporació de la biomassa en substitució dels combustibles fòssils i a l'estalvi en el consum de gas natural.</p> |

Grau de compliment dels objectius de consum previstos

El grau d'assoliment de les previsions de consum d'electricitat i gas realitzades per 2014 en base al consum facturat en 2013 és el següent.



- ✓ El consum d'electricitat s'ha reduït un -0,22% respecte el consum anual previst.
- ✓ El consum de gas s'ha reduït un -2,87% respecte el consum anual previst.



Estalvi potencial directe per actuacions energètiques

S'han identificat quatre vies d'actuació per a l'estalvi econòmic a partir de l'estudi de les dades de la facturació de 2014 introduïdes al SIE amb els següents estalvis potencials associats.

| ACTUACIÓ | Equipaments | Quadres | TOTAL |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Correcció de la penalització per energia reactiva | 7.927 € | 7.974 € | 15.901 € |
| Optimització subministraments amb tarifa DH | - € | 21.838 € | 21.838 € |
| Optimització de la potència contractada | 67.066 € | 130.857 € | 197.924 € |
| Baixa de subministraments sense ús | 32.650 € | 750 € | 33.400 € |
| Estalvi Potencial Directe TOTAL | 107.644 € | 161.419 € | 269.062 € |

[NOTA] S'han aplicat preus de 2015 i no s'ha considerat la inversió necessària per realitzar algunes actuacions.

Millores energètiques proposades

L'anàlisi de la facturació realitzada en el marc del SIE permet identificar les següents millores energètiques per aconseguir una gestió més eficient i ajustada a les necessitats reals de l'ajuntament:



[1] És possible licitar un Plec de Contractació d'Electricitat incloent la condició que el mix tingui un major percentatge d'energia renovable (fins a 0 emissions de CO₂). Això contribuirà a reduir les emissions generades al municipi.

[2] El 55% del consum energètic d'equipaments es concentra en 15 edificis. Serà oportú aprofundir en el control i gestió energètica d'aquests mitjançant la incorporació de sistemes de monitorització i establiment de mesures d'estalvi complementàries a l'actuació derivada del SIE.

[3] Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

[4] El SIE permet establir objectius d'estalvi associats a actuacions energètiques i validar-ne el seu compliment.

[5] La correcció d'energia reactiva evita les penalitzacions a la facturació. Cal valorar la possibilitat d'instal·lació de bateries de condensadors o la revisió de les bateries existents. En el cas de l'enllumenat cal revisar el correcte funcionament de les reactàncies de les làmpades.

[6] La contractació de tarifa amb Discriminació Horària (DH) en subministraments amb Pot. Contractada < 15 kW afavoreix econòmicament a aquells subministraments amb ús de semàfor o enllumenat públic.

[7] L'optimització de la potència contractada a les veritables necessitats de potència demandada de cada subministrament pot suposar un estalvi econòmic considerable, que s'ha estimat en 197.924 €. Cal valorar la viabilitat tècnica d'aquestes modificacions per cadascuna de les propostes realitzades.

[8] Els subministraments sense consum que no tenen cap previsió de ser utilitzats a curt termini han de donar-se de baixa per tal d'evitar el cost econòmic de l'import fixe que es factura pel fet d'estar donats d'alta.

Balanç 2014 i comparativa dels consum d'aigua respecte 2013

Aquests són els valors dels indicadors corresponents a 2014 i la seva variació [%] respecte 2013.

| | Consum EQ [m ³] | Consum BO [m ³] | Consum TOTAL [m ³] |
|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 2013 | 137.918 | 136.404 | 274.322 |
| 2014 | 130.012 | 107.745 | 237.757 |
| 2014 vs 2013 | -6% | -27% | -15% |



- ✓ En 2014 el consum municipal d'aigua s'ha **reduït un -15%** respecte l'any anterior, tant pel que fa als **equipaments [-6%]** com pel que fa subministraments en **via pública [-27%]**
- ✓ En el període d'un any, **el consum d'aigua de l'Ajuntament de Girona ha estat de 237.757 m³**. Aquest consum ha tingut un cost de **121.507 €**.
- ✓ El consum s'ha produït principalment als **equipaments [55%]** i, en segon lloc, a les **boques en via pública[45%]**.
- ✓ El principal consum d'aigua en els edificis municipals ha tingut lloc en els **equipaments educatius [35%]**, seguits dels **tipus piscina [28%]** i els equipaments **esportius [15%]**.
- ✓ Els **18 dels equipaments** amb major consum suposen el **60% de tot el consum d'aigua** en els equipaments de titularitat municipal.
- ✓ En **via pública**, els **21 subministraments** amb més consum - d'un total de 126 - suposen el **70%** de tot el consum d'aigua en les boques de via pública de titularitat municipal.

[ÍNDEX]

| | | |
|------------|--|-----------|
| [1] | ABAST DEL SERVEI DE GESTIÓ ENERGÈTICA..... | 5 |
| [2] | BALANÇ ENERGÈTIC | 10 |
| [2.1] | Balanç energètic 2014..... | 10 |
| [2.2] | Evolució del balanç..... | 11 |
| [3] | ANÀLISI DE SUBMINISTRAMENTS..... | 16 |
| [3.1] | Consum energètic dels equipaments..... | 16 |
| [3.2] | Consum dels quadres elèctrics..... | 17 |
| [3.3] | Indicadors dels equipaments | 19 |
| [3.4] | Indicadors dels quadres elèctrics..... | 20 |
| [4] | PREVISIONS..... | 21 |
| [4.1] | Compliment de les previsions fetes per l'any 2014..... | 21 |
| [4.2] | Principals desviaments de consum respecte les previsions | 22 |
| [4.3] | Previsions 2015..... | 24 |
| [5] | POTENCIAL D'ESTALVI ENERGÈTIC 2014 | 25 |
| [5.1] | Resum d'estalvis potencials directes | 25 |
| [5.2] | Correcció de la penalització per energia reactiva | 26 |
| [5.3] | Optimització de subministraments amb tarifa DH | 28 |
| [5.4] | Optimització de la potència contractada | 31 |
| [5.5] | Baixa de subministraments sense consum..... | 34 |
| [6] | MILLORES ENERGÈTIQUES PROPOSADES | 35 |
| [7] | BALANÇ DE CONSUM D'AIGUA | 36 |
| [7.1] | Balanç de consum d'aigua 2014 | 36 |
| [7.2] | Consum d'aigua als equipaments..... | 36 |
| [7.3] | Consum d'aigua a les boques en via pública..... | 38 |

[1] ABAST DEL SERVEI DE GESTIÓ ENERGÈTICA



La facturació energètica informada per les companyies ha estat processada per INERGY mitjançant el Sistema d'Informació Energètica (SIE) realitzant de les tasques següents:

- **Càrrega de factures:** introducció al SIE dels arxius digitals facilitats per les següents comercialitzadores:
 - **Electricitat:** Endesa Energía SAU i Gas Natural Comercializadora (contractació en mercat lliure), Endesa Energía XXI i Electra Avellana Comercial (contractació en mercat lliure)
 - **Gas:** Gas Natural SUR (contractació en mercat regulat), Gas Natural Servicios SDG S.A. i Gas Natural Comercializadora, S.A. (contractació en mercat lliure).
 - **Gasoil:** Alameda Torrent, CEPESA, Repsol Butano, S.A. i Societat Catalana de Petrolis.
 - **Biomassa:** Iberpellet, S.L.
 - **Aigua:** SERVEI D'AIGÜES DE GIRONA, SALT I SARRIÀ DE TER, SA.
- **Gestió d'incidències de validació de factures:** tractament de les incidències de factures que no han superat el procés de validació en el moment de la càrrega al SIE.
- **Informes de seguiment mensual** amb el resum d'arxius de factures carregades, incidències de validació i alarmes energètiques i de consum d'aigua.

TAULA 1. GESTIÓ D'INCIDÈNCIES DE VALIDACIÓ DE FACTURES CARREGADES AL SIE ACTUALMENT

| Tipus factures | Nombre factures |
|---|-----------------|
| Carregades | 9.334 |
| Amb incidències de validació detectades | 3.017 |
| ignorades | 1.951 |
| per revisar | 208 |
| modificades | 817 |
| corregides | 18 |
| pendents | 23 |



La introducció d'aquestes factures i la informació aportada per l'usuari han suposat la detecció de les següents situacions:

- **Altes:** subministraments que han estat donats d'alta en 2014.
- **Baixes:** subministraments que han estat donats de baixa en 2014.
- **Pòlisses no identificades:** subministraments que no estan assignats a cap equipament o quadre.
- **Sense factura:** subministraments que no han rebut factura en els darrers quatre mesos de 2014.
- **Saltades:** subministraments que no han rebut una o més factures durant 2014.
- **Solapades:** subministraments amb refacturacions que no han estat abonades.

No es comptabilitzen els subministraments eventuais

TAULA 2. INTEGRITAT DE LES DADES

| | Electricitat | Combustible | Aigua |
|------------------|--------------|-------------|-------|
| Altes | 6 | 5 | 47 |
| Baixes | 6 | 0 | 0 |
| No identificades | 0 | 2 | 15 |
| Sense factura | 13 | 10 | 6 |
| Saltades | 1 | 2 | 1 |
| Solapades | 7 | 0 | 0 |

TAULA 3. ALTES DE SUBMINISTRAMENTS

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | Data alta |
|-------|---------|------------------|------------|---------------------------------|------------|
| aigua | 94374 | AIGÜES DE GIRONA | SOCTORIN | EDIFICI HABITATGES TORIN | 03/01/2014 |
| aigua | 102354 | AIGÜES DE GIRONA | REG273 | BISBE SIVILLA | 07/01/2014 |
| aigua | 102358 | AIGÜES DE GIRONA | REG274 | PL. SALVADOR DALÍ | 01/03/2014 |
| aigua | 101007 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCBBTER | C. CÍVIC TER - BIBL. A. ADROHER | 12/03/2014 |
| aigua | 101173 | AIGÜES DE GIRONA | CLTMARFA | LA MARFÀ | 28/01/2014 |
| aigua | 101174 | AIGÜES DE GIRONA | CLTMARFA | LA MARFÀ | 28/01/2014 |
| aigua | 102014 | AIGÜES DE GIRONA | EDUCEIPPER | ESCOLA PERICOT | 19/02/2014 |
| aigua | 102017 | AIGÜES DE GIRONA | ESPPAVMF | PAVELLÓ MONTFALGARS | 29/01/2014 |
| aigua | 102213 | AIGÜES DE GIRONA | PKPALLOL | PARQUING PLAÇA PALLOL | 15/01/2014 |
| aigua | 700016 | AIGÜES DE GIRONA | SOCLLATAI | LLAR D'AVIS TAIALÀ | 14/03/2014 |
| aigua | 700093 | AIGÜES DE GIRONA | TERSOPA | LA SOPA | 17/01/2014 |
| aigua | 700148 | AIGÜES DE GIRONA | TERMUSICA | ESCOLA DE MÚSICA | 04/03/2014 |
| aigua | 700252 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCCONYAR | CENTRE CÍVIC ONYAR | 11/03/2014 |
| aigua | 700253 | AIGÜES DE GIRONA | ESPPAVVIL | PAVELLÓ DE VILA-ROJA | 11/03/2014 |
| aigua | 700260 | AIGÜES DE GIRONA | ESPPAVFO | PAVELLÓ DE FONTAJAU | 17/03/2014 |
| aigua | 700261 | AIGÜES DE GIRONA | ADMPRODIE | SERVEI MUNICIPAL D'OCCUPACIÓ | 24/02/2014 |
| aigua | 700262 | AIGÜES DE GIRONA | ALTBRI | BRIGADES OBRES | 24/02/2014 |
| aigua | 700263 | AIGÜES DE GIRONA | ALTBRI | BRIGADES OBRES | 24/02/2014 |
| aigua | 700264 | AIGÜES DE GIRONA | ESPPAVPA | PAVELLÓ DE PALAU | 27/02/2014 |
| aigua | 700295 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCBBPA | CENTRE CÍVIC PLA DE PALAU | 20/02/2014 |
| aigua | 700384 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCBBPM | C.C. P. MAJOR - B. J. M. CASERO | 16/01/2014 |
| aigua | 700446 | AIGÜES DE GIRONA | TERAUDIT | AUDITORI | 23/01/2014 |
| aigua | 700487 | AIGÜES DE GIRONA | ESPPAVPM | PAVELLÓ DE PONT MAJOR | 16/01/2014 |
| aigua | 700501 | AIGÜES DE GIRONA | ADMJOV | L'ESTACIÓ ESPAI JOVE | 23/01/2014 |
| aigua | 700513 | AIGÜES DE GIRONA | CLTTEA | TEATRE MUNICIPAL | 14/01/2014 |
| aigua | 700528 | AIGÜES DE GIRONA | EDUCEIPMM | ESCOLA MARTA MATA | 05/03/2014 |
| aigua | 700558 | AIGÜES DE GIRONA | EDUCEIPTAI | ESCOLA TAIALÀ | 20/03/2014 |
| aigua | 700612 | AIGÜES DE GIRONA | ADMBUS | ESTACIÓ AUTOBUSOS | 10/03/2014 |
| aigua | 700613 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCDSE | C. DIA SANTA EUGÈNIA | 23/01/2014 |
| aigua | 700645 | AIGÜES DE GIRONA | EDUCEIPANX | ESCOLA ANNEXA-JOAN PUIGBERT | 13/01/2014 |
| aigua | 700653 | AIGÜES DE GIRONA | EDUCEIPDOM | ESCOLA DOMENY | 17/03/2014 |
| aigua | 880363 | AIGÜES DE GIRONA | ADMPROMRCL | MERCAT LLEÓ | 14/02/2014 |

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | Data alta |
|--------------|---------------|------------------|-----------------|----------------------------|------------|
| aigua | 102426 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/04/2014 |
| aigua | 102666 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102667 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102695 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102700 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102716 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 54513 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 25/11/2014 |
| aigua | 103095 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/11/2014 |
| aigua | 103102 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/10/2014 |
| aigua | 103103 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/11/2014 |
| aigua | 103104 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103105 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103107 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103108 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103109 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| electricitat | 82028934896 | ENDESA E. SAU | ADMBEATES | BEATES | 27/02/2014 |
| electricitat | 444544077 | ENDESA SL | CLTGUINFO | GUINGUETA FONTAJAU | 01/08/2014 |
| electricitat | 86159237671 | ENDESA E. SAU | ESPCFPM | C. FUTBOL PONT MAJOR | 01/03/2014 |
| electricitat | 82033459772 | ENDESA E. SAU | CLTGUINFO | GUINGUETA FONTAJAU | 08/07/2014 |
| electricitat | 82033728548 | ENDESA E. SAU | TANCPLUCOST | TANC PLUJA COSTABONA | 02/09/2014 |
| electricitat | 82034081616 | ENDESA E. SAU | SOCAAVVEIX | ASS. VEÏNS DE L'EIXAMPLE | 11/12/2014 |
| gas | 1421311001574 | G.N.C. S.A. | ESPPAVPM | PAVELLÓ DE PONT MAJOR | 14/02/2014 |
| gas | 1421311001573 | G.N.C. S.A. | ESPPAVPA | PAVELLÓ DE PALAU | 14/02/2014 |
| gas | 19728380 | G.N.C. S.A. | NO IDENTIFICADA | | 23/07/2014 |
| gas | 19902963 | G.N.C. S.A. | NO IDENTIFICADA | | 21/07/2014 |
| gas | 17640152 | G.N.C. S.A. | SOCHAB40 | HABIT. GUADIANA 29- BAIXOS | 03/08/2014 |
| gasoil | F3294761 | CEPSA | ADMBEATES | BEATES | 01/01/2014 |

TAULA 4. BAIXES DE SUBMINISTRAMENTS

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | Data baixa |
|--------------|-------------|-----------------------|------------|------------------------------|------------|
| electricitat | 82020633123 | ENDESA ENERGÍA SAU | EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | 28/01/2014 |
| electricitat | 40006983477 | ENDESA ENERGIA XXI SL | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 29/01/2014 |
| electricitat | 40006983458 | ENDESA ENERGIA XXI SL | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 29/01/2014 |
| electricitat | 40006983464 | ENDESA ENERGIA XXI SL | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 29/01/2014 |
| electricitat | 40021263710 | ENDESA ENERGIA XXI SL | ESPCFPM | CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR | 05/02/2014 |

TAULA 5. PÒLISSES NO IDENTIFICADES

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | Data alta |
|-------|----------|-----------------------|-----------------|-----|------------|
| aigua | 102426 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/04/2014 |
| aigua | 102666 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102667 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102695 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102700 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 102716 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/07/2014 |
| aigua | 54513 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 25/11/2014 |
| aigua | 103095 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/11/2014 |
| aigua | 103102 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/10/2014 |
| aigua | 103103 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 01/11/2014 |
| aigua | 103104 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103105 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103107 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103108 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| aigua | 103109 | AIGÜES DE GIRONA | NO IDENTIFICADA | | 13/10/2014 |
| gas | 19728380 | GAS NATURAL SERVICIOS | NO IDENTIFICADA | | 23/07/2014 |
| gas | 19902963 | GAS NATURAL SERVICIOS | NO IDENTIFICADA | | 21/07/2014 |

TAULA 6. SUBMINISTRAMENTS SENSE FACTURA

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | últim dia fact |
|--------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------------|----------------|
| electricitat | 82020635095 | ENDESA E. SAU | ALTPARC | PARC CENTRAL | 04/09/2014 |
| electricitat | 82020633123 | ENDESA E. SAU | EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | 28/01/2014 |
| electricitat | 40006983477 | ENDESA E. XXI | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 25/08/2014 |
| electricitat | 40006983458 | ENDESA E. XXI | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 25/08/2014 |
| electricitat | 40006983464 | ENDESA E. XXI | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 25/08/2014 |
| electricitat | 40021263710 | ENDESA E. XXI | ESPCFPM | CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR | 05/02/2014 |
| electricitat | 82020637282 | ENDESA E. SAU | ESPCFPM | CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR | 30/01/2014 |
| electricitat | 40030082814 | ENDESA E. XXI | SOCHAB23 | HABITATGE RONDA PEDRET 6- 2N 1A | 25/08/2014 |
| electricitat | 82020636333 | ENDESA E. SAU | EDUCEIPCAS | ESCOLA CASSIA COSTAL | 03/02/2014 |
| electricitat | 40008038640 | ENDESA E. XXI | SOCHAB20 | HABITATGE RONDA PEDRET 2- 4T 2A | 21/08/2014 |
| electricitat | 40040195234 | ENDESA E. XXI | SOCHAB34 | HABITATGE MATILDE ALIS 1 - 6E 4A | 25/08/2014 |
| electricitat | 40040919174 | ENDESA E. XXI | SOCHAB25 | HABITATGE TORIN 8 - 1R 4A | 13/06/2014 |
| electricitat | 82025907751 | ENDESA E. XXI | SOCHAB39 | HABITATGE RONDA PEDRET 4 - 3R 2A | 24/06/2014 |
| gas | 10754350 | G.N. SERVICIOS SDG | SOCHAB19 | HABITATGE RONDA PEDRET 2- 3R 3A | 23/07/2014 |
| gas | 10787345 | G.N. SERVICIOS SDG | SOCHAB18 | HABITATGE RONDA PEDRET 2- 1R 2A | 23/07/2014 |
| gas | 13714286 | G.N. S.U.R | EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | 24/01/2014 |
| gas | 13768506 | G.N. S.U.R | SOCHAB22 | HABIT. RONDA PEDRET 4- 1R 3A | 23/05/2014 |
| gas | 13856063 | G.N. S.U.R | ADMHAB02 | HABIT. MUN. ST GREGORI 89- 6E 1A | 14/07/2014 |
| gas | 14474800 | G.N. S.U.R | EDUCEIPVER | ESCOLA VERD | 20/01/2014 |
| gas | 16108763 | G.N. SERVICIOS SDG | SOCHAB34 | HABIT. MATILDE ALIS 1 - 6E 4A | 03/02/2014 |
| gas | 16694548 | G.N. SERVICIOS SDG | SOCHAB23 | HABIT. RONDA PEDRET 6- 2N 1A | 23/01/2014 |
| gas | 19229643 | G.N. SERVICIOS SDG | EDUCEIPPER | ESCOLA PERICOT | 13/03/2014 |
| gas | 19728380 | G.N. SERVICIOS SDG | NO IDENTIFICADA | | 22/09/2014 |
| gasoil | 4306389014 | CEPSA | EDUCEEPAL | CEE PALAU | 30/06/2014 |

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | últim dia fact |
|-------|---------|------------------|---------|---------------|----------------|
| aigua | 880413 | AIGÜES DE GIRONA | FONT013 | AJ.GIR - FONT | 06/08/2014 |
| aigua | 880382 | AIGÜES DE GIRONA | FONT042 | AJ.GIR - FONT | 15/09/2014 |
| aigua | 880601 | AIGÜES DE GIRONA | REG133 | AJ.GIR - REC | 26/02/2014 |
| aigua | 880870 | AIGÜES DE GIRONA | ALTPARC | PARC CENTRAL | 03/02/2014 |
| aigua | 102354 | AIGÜES DE GIRONA | REG273 | BISBE SIVILLA | 05/08/2014 |
| aigua | 880775 | AIGÜES DE GIRONA | REG191 | AJ.GIRONA-REG | 25/02/2014 |


TAULA 7. SUBMINISTRAMENTS AMB FACTURES SALTADES

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | dies SALTATS |
|--------------|---------------|------------------------|----------|-----------------------------|--------------|
| electricitat | 82025907751 | ENDESA ENERGIA XXI SL | SOCHAB39 | HAB. RONDA PEDRET 4 - 3R 2A | 62 |
| gas | 1421311001573 | G. N. COMERCIALIZADORA | ESPPAVPA | PAVELLÓ DE PALAU | 63 |
| gas | 1421311001574 | G. N. COMERCIALIZADORA | ESPPAVPM | PAVELLÓ DE PONT MAJOR | 63 |
| aigua | 700384 | AIGÜES DE GIRONA | SOCCBBPM | C.C.P.MAJOR-BIBL.J.M.CASERO | 168 |

TAULA 8. SUBMINISTRAMENTS AMB FACTURES SOLAPADES

| Font | Pòlissa | Companyia | Codi | Nom | facts SOLAPADES |
|--------------|-------------|---------------|---------|-------------------------|-----------------|
| electricitat | 82033292223 | ENDESA E. XXI | ESPETG | P. ESP. TORRE GIRONELLA | 2 |
| electricitat | 82033226702 | ENDESA E. XXI | SOCCJSI | C. JOVE SALUT INTEGRAL | 1 |
| electricitat | 82033296901 | ENDESA E. XXI | SOCLNOG | LOCAL SOCIAL NOGUER | 1 |
| electricitat | 40021260888 | ENDESA E. XXI | 24 | 24 | 1 |
| electricitat | 82033216295 | ENDESA E. XXI | 49 | 49 | 1 |
| electricitat | 40030440178 | ENDESA E. XXI | 350 | 350 | 2 |
| electricitat | 82033265803 | ENDESA E. XXI | 420 | 420 | 1 |




 Les dades presentades a l'informe disposen d'un bon nivell d'integritat tot i que fàcilment millorable quan es ressolin els salts i solapaments i s'identifiquin les pòlisses que no ho estan encasa. És possible assegurar que tant l'inventari de les instal·lacions com les dades de facturació existents es corresponen amb les dades de factures pagades a les comercialitzadores.

[2] BALANÇ ENERGÈTIC



A continuació es presenten les dades dels consums energètics facturats per les empreses comercialitzadores. Es consideren els següents tipus de factures:

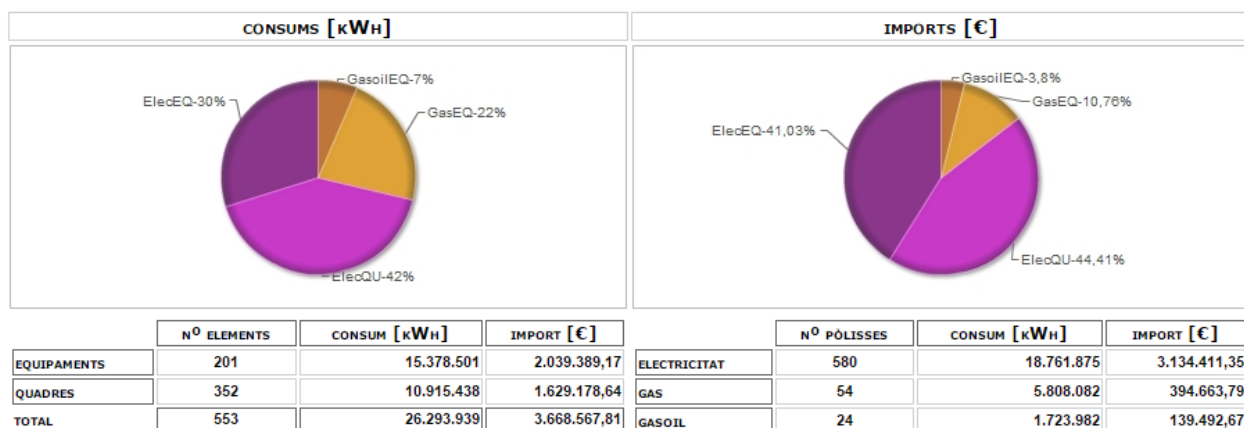
- **Factura activa:** factura vàlida introduïda en la comptabilitat municipal.
- **Factura amb imports no energètics:** factura activa que factura només conceptes diferents al consum (drets d'enganxament, ajustament de peatges,...).
- **Factura abonada:** factura que ha estat corregida per una factura posterior amb import negatiu.
- **Factura d'abonament:** factura amb import negatiu que corregeix una factura anterior.
- **Factura anul·lada:** factura errònia que no ha estat introduïda en la comptabilitat municipal i que no s'ha procedit al seu pagament.

El balanç energètic i el climàtic consideren només les factures actives.

El balanç econòmic considera totes les factures.

[2.1] Balanç energètic 2014

GRÀFIC 1. DETALL ENERGÈTIC TOTAL








- ✓ L'any 2014, el consum energètic de l'Ajuntament de Girona ha estat de **26.293.939 kWh** i ha tingut un cost de **3.668.567,81 €**, és a dir, **37,7 €/habitant** i any.
- ✓ El consum energètic s'ha produït als equipaments [58%] i als quadres [42%].
- ✓ La despesa energètica ha estat en electricitat [85%] i en combustibles [15%].

[2.2] Evolució del balanç

TAULA 9. COMPARATIVA BALANÇ 2014 VS. BALANÇ 2013

| | CONSUM [kWh] | | COST [€] | | COST/HABITANT [€/hab] | | PREU MIG [c€/kWh] | |
|---------------------------------|-------------------|--------------|------------------|--------------|--------------------------|--------------|----------------------|--------------|
| Equipaments electricitat | 7.846.437 | -0,8% | 1.505.233 | -2,8% | 15,5 | -2,8% | 19,2 | -2,0% |
| Equipaments gas | 5.808.082 | -8,2% | 394.664 | -7,7% | 4,1 | -7,7% | 6,8 | 0,6% |
| Equipaments altres combustibles | 1.723.982 | 1,4% | 139.493 | -9,7% | 1,4 | -9,4% | 8,1 | -11,0% |
| Quadres electricitat | 10.915.438 | 0,3% | 1.629.179 | -3,7% | 16,8 | -3,7% | 14,9 | -3,9% |
| TOTAL | 26.293.939 | -2,0% | 3.668.568 | -4,0% | 37,7 | -4,0% | 14,0 | -2,1% |

|  | Variable | Δ 2014 vs 2013 | Valoració de l'evolució |
|---|-------------------|----------------|--|
| | Consum | -2,0 % |  Reducció del consum energètic TOTAL per segon any consecutiu gràcies a la reducció en el consum d'altres combustibles en 2013 i del consum de gas en 2014. El consum elèctric es manté estable. La tendència global dels darrers cinc anys remarca l'estalvi energètic. |
| | Import | -4,0 % |  Per segon any consecutiu, disminueix l'import de la factura energètica. En 2014, aquesta reducció és generalitzada per totes les fonts. Destaca l'estalvi en el cost dels combustibles (gas natural, gasoil i pellet). |
| | Preu de l'energia | -2,1 % |  Reducció del preu mig de l'energia en 2014 invertint la tendència a l'alça dels darrers anys. Hi influeix les optimitacions de potències contractades. |
| | Emissions de GEH | -7,2 % |  Reducció generalitzada de les emissions de GEH associades al consum energètic municipal per segon any consecutiu gràcies a la incorporació de la biomassa en substitució dels combustibles fòssils i a l'estalvi en el consum de gas natural. |

[2.2.1] Evolució del consum facturat

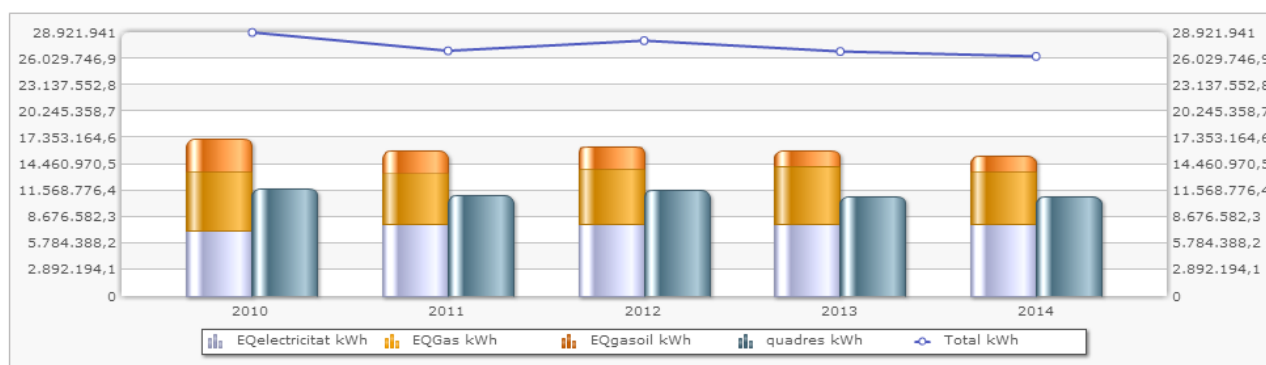


A continuació es presenta l'evolució dels consums energètics d'electricitat i gas en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.

TAULA 10. EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC FACTURAT (2010-2014)

| Consum [kWh] | 2010 | 2011 | var % 2011 | 2012 | var % 2012 | 2013 | var % 2013 | 2014 | var % 2014 |
|------------------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Electricitat EQ | 7.196.108 | 7.818.533 | 8,7% | 7.913.170 | 1,2% | 7.906.469 | -0,1% | 7.846.437 | -0,8% |
| Gas EQ | 6.424.989 | 5.631.394 | -12,4% | 6.026.670 | 7,0% | 6.327.481 | 5,0% | 5.808.082 | -8,2% |
| Altres combustibles EQ | 3.542.070 | 2.441.442 | -31,1% | 2.496.266 | 2,3% | 1.699.491 | -31,9% | 1.723.982 | 1,4% |
| Total EQ | 17.163.167 | 15.891.369 | -7,4% | 16.436.106 | 3,4% | 15.933.441 | -3,1% | 15.378.501 | -3,5% |
| Total QU | 11.758.774 | 11.020.810 | -6,3% | 11.576.097 | 5,0% | 10.887.827 | -6,0% | 10.915.438 | 0,3% |
| Total municipi | 28.921.941 | 26.912.179 | -7,0% | 28.012.203 | 4,1% | 26.821.268 | -4,3% | 26.293.939 | -2,0% |
| consum EQ /Total % | 59% | 59% | | 59% | | 59% | | 58% | |
| consum QU /Total % | 41% | 41% | | 41% | | 41% | | 42% | |

GRÀFIC 2. EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC FACTURAT (2010-2014)



| Font | Δ 2014 vs 2013 | Valoració de l'evolució |
|---------------------------------|-------------------|---|
| Electricitat equipaments | -0,8 % | 😊 Lleugera reducció del consum elèctric en els equipaments. |
| Gas equipaments | -8,2 % | 😊 Reducció considerable del consum de gas en els equipaments respecte 2013. |
| Altres combustibles equipaments | +1,4 % | 😐 Estabilització en la reducció del consum d'altres combustibles assolida en 2013. |
| Electricitat quadres | +0,3% | 😐 Estabilització en el consum elèctric dels quadres després de dos anys de reduccions significatives. |
| TOTAL | -2,0 % | 😊 Reducció del consum energètic TOTAL per segon any consecutiu gràcies a la reducció en el consum d'altres combustibles en 2013 i del consum de gas en 2014. El consum elèctric es manté estable. La tendència global dels darrers cinc anys remarca l'estalvi energètic. |

[2.2.2] Evolució de l'import facturat

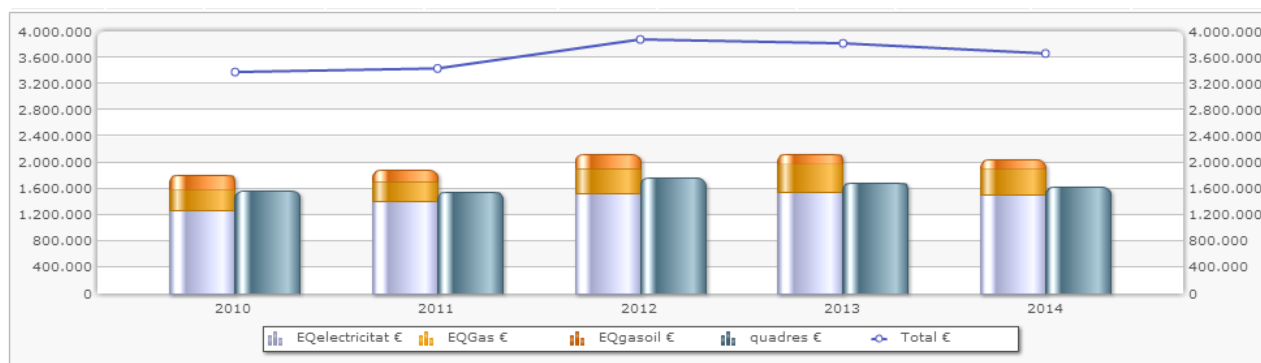


Les següents dades presenten l'evolució de la **despesa energètica** d'electricitat i gas en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.

TAULA 11. EVOLUCIÓ DE L'IMPORT ENERGÈTIC FACTURAT (2010-2014)

| Import [€] | 2010 | 2011 | var % 2011 | 2012 | var % 2012 | 2013 | var % 2013 | 2014 | var % 2014 |
|------------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|---------------|
| Electricitat EQ | 1.270.574 | 1.403.446 | 10,5% | 1.529.904 | 9,0% | 1.548.255 | 1,2% | 1.505.233 | -2,8% |
| Gas EQ | 309.889 | 301.198 | -2,8% | 377.742 | 25,4% | 427.773 | 13,2% | 394.664 | -7,7% |
| Altres combustibles EQ | 231.206 | 179.354 | -22,4% | 217.270 | 21,1% | 154.503 | -28,9% | 139.493 | -9,7% |
| Total EQ | 1.811.669 | 1.883.999 | 4,0% | 2.124.917 | 12,8% | 2.130.532 | 0,3% | 2.039.389 | -4,3% |
| Total QU | 1.570.142 | 1.555.122 | -1,0% | 1.755.271 | 12,9% | 1.691.879 | -3,6% | 1.629.179 | -3,7% |
| Total municipi | 3.381.812 | 3.439.121 | 1,7% | 3.880.187 | 12,8% | 3.822.411 | -1,5% | 3.668.568 | -4,0% |
| consum EQ /Total % | 54% | 55% | | 55% | | 56% | | 56% | |
| consum QU /Total % | 46% | 45% | | 45% | | 44% | | 44% | |

GRÀFIC 3. EVOLUCIÓ DE L'IMPORT ENERGÈTIC FACTURAT (2010-2014)



Font

Δ 2014
vs 2013

Valoració de l'evolució

Electricitat
equipaments

-2,8%



Gas
equipaments

-7,7%



Altres
combustibles
equipaments

-9,7%



Electricitat
quadres

-3,7%



TOTAL

-4,0%



Per segon any consecutiu, disminueix l'import de la factura energètica. En 2014, aquesta reducció és generalitzada per totes les fonts. Destaca l'estalvi en el cost dels combustibles (gas natural, gasoil i pellet).

[2.2.3] Evolució del preu mig de l'energia



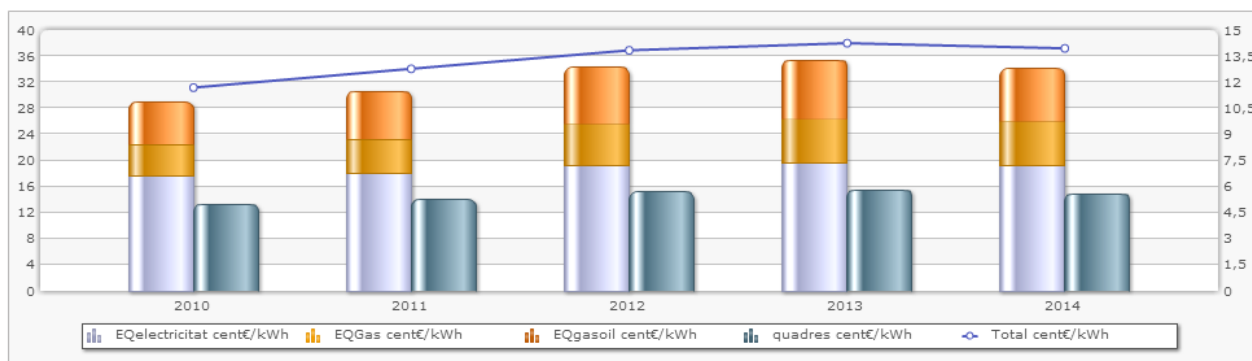
A continuació es presenta l'evolució del **preu mig de l'energia** en equipaments i quadres en via pública durant els darrers anys.

L'indicador de preu mig energia, en cèntims d'euro/kWh, es calcula com el quocient entre el cost total de factura (impostos inclosos) i el consum total. És a dir, no es tracta exclusivament del preu d'energia informat en la factura sinó que contempla tots els conceptes (energia, potència, recàrrecs, impostos, etc.)

TAULA 12. EVOLUCIÓ DEL PREU MIG DE L'ENERGIA (2010-2014)

| Preu mig [cent€/kWh] | 2010 | 2011 | var % 2011 | 2012 | var % 2012 | 2013 | var % 2013 | 2014 | var % 2014 |
|------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|--------------|
| Electricitat EQ | 18 | 18 | 1,6% | 19 | 7,7% | 20 | 1,3% | 19 | -2,0% |
| Gas EQ | 5 | 5 | 11,0% | 6 | 17,2% | 7 | 7,8% | 7 | 0,6% |
| Altres combustibles EQ | 7 | 7 | 12,6% | 9 | 18,4% | 9 | 4,5% | 8 | -11,0% |
| Total EQ | 11 | 12 | 12,3% | 13 | 9,0% | 13 | 3,4% | 13 | -0,8% |
| Total QU | 13 | 14 | 5,7% | 15 | 7,4% | 16 | 2,5% | 15 | -3,9% |
| Total municipi | 12 | 13 | 9,3% | 14 | 8,4% | 14 | 2,9% | 14 | -2,1% |

GRÀFIC 4. EVOLUCIÓ DEL PREU MIG DE L'ENERGIA (2010-2014)



Font

Δ 2014 vs 2013

Valoració de l'evolució

Electricitat equipaments

-2,0 %



La disminució del preu mig de l'electricitat és superior a l'estalvi en el consum absolut gràcies a una bona gestió de la contractació elèctrica.

Gas equipaments

+0,6 %



Lleuger increment del preu mig del gas després de diversos anys amb pujades significatives.

Altres combustibles equipaments

-11,0 %



Reducció significativa del preu mig dels combustibles per el canvi en part de gasoil a biomassa

Electricitat quadres

-3,9 %



A l'igual que en els equipaments, la gestió de la contractació ha afavorit una reducció del preu del kWh consumit en els quadres.

TOTAL

-2,1 %



Reducció del preu mig de l'energia en 2014 invertint la tendència a l'alça dels darrers anys. Hi influeix l'adequada gestió de la contractació elèctrica (optimitzacions de potències contractades) i l'increment del consum de biomassa respecte el gasoil

[2.2.4] Evolució de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH)



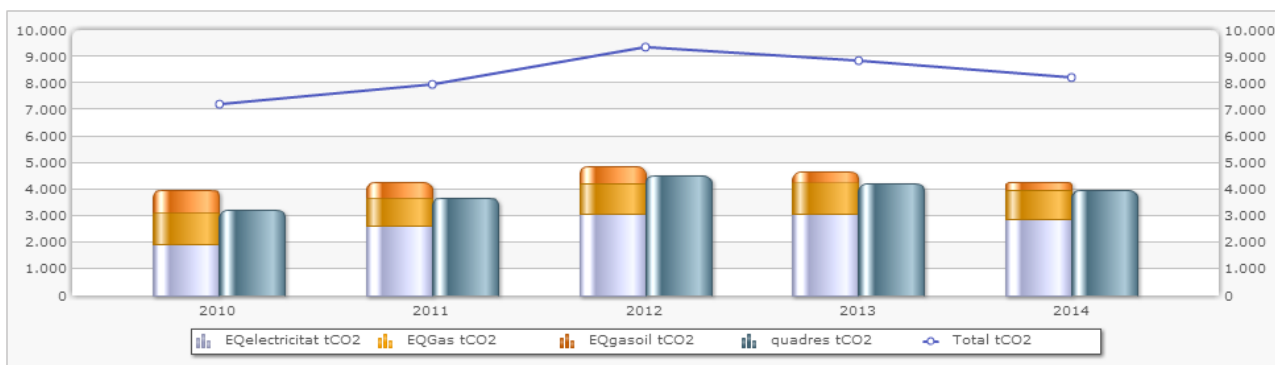
El consum energètic comporta l'emissió de GEH generats en la combustió de gas natural (emissions directes) i en el procés de producció de l'electricitat (emissions indirectes).

Per calcular-les s'han tingut en compte el factor d'emissió per combustió gas natural i els factors d'emissió del mix elèctric anual de cada comercialitzadora. [Font: Informe de Garantias de Etiquetado de Electricidad del 2010 a 2014. CNE i CNMC].

TAULA 13. EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH ASSOCIADA AL CONSUM ENERGÈTIC (2010-2014)

| Emissions [tCO ₂] | 2010 | 2011 | var % 2011 | 2012 | var % 2012 | 2013 | var % 2013 | 2014 | var % 2014 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Electricitat EQ | 1.907 | 2.600 | 36,3% | 3.090 | 18,8% | 3.052 | -1,2% | 2.880 | -5,7% |
| Gas EQ | 1.221 | 1.070 | -12,4% | 1.145 | 7,0% | 1.202 | 5,0% | 1.104 | -8,2% |
| Altres combustibles EQ | 862 | 599 | -30,5% | 605 | 0,9% | 399 | -34,0% | 270 | -32,2% |
| Total EQ | 3.990 | 4.269 | 7,0% | 4.839 | 13,4% | 4.653 | -3,8% | 4.253 | -8,6% |
| Total QU | 3.217 | 3.689 | 14,7% | 4.519 | 22,5% | 4.205 | -7,0% | 3.966 | -5,7% |
| Total municipi | 7.207 | 7.958 | 10,4% | 9.358 | 17,6% | 8.859 | -5,3% | 8.219 | -7,2% |

GRÀFIC 5. EVOLUCIÓ DE LES EMISSIONS DE GEH ASSOCIADA AL CONSUM ENERGÈTIC (2010-2014)



Font

Δ 2014 vs 2013

Valoració de l'evolució

Electricitat equiments

-5,7%



Reducció generalitzada de les emissions de GEH associades al consum energètic municipal per segon any consecutiu.

Gas equiments

-8,2%



Destaca significativament l'estalvi aconseguit amb la incorporació de la biomassa en substitució dels combustibles fòssils.

Altres combustibles equiments

-32,2%



Electricitat quadres

-5,7%



L'estalvi en el consum de gas natural té també un reflex en la reducció d'emissions.

TOTAL

-7,2%



[1] És possible licitar un Plec de Contractació d'Electricitat incloent la condició que el mix tingui un major percentatge d'energia renovable (fins a 0 emissions de CO₂). Això contribuirà a reduir les emissions generades al municipi.

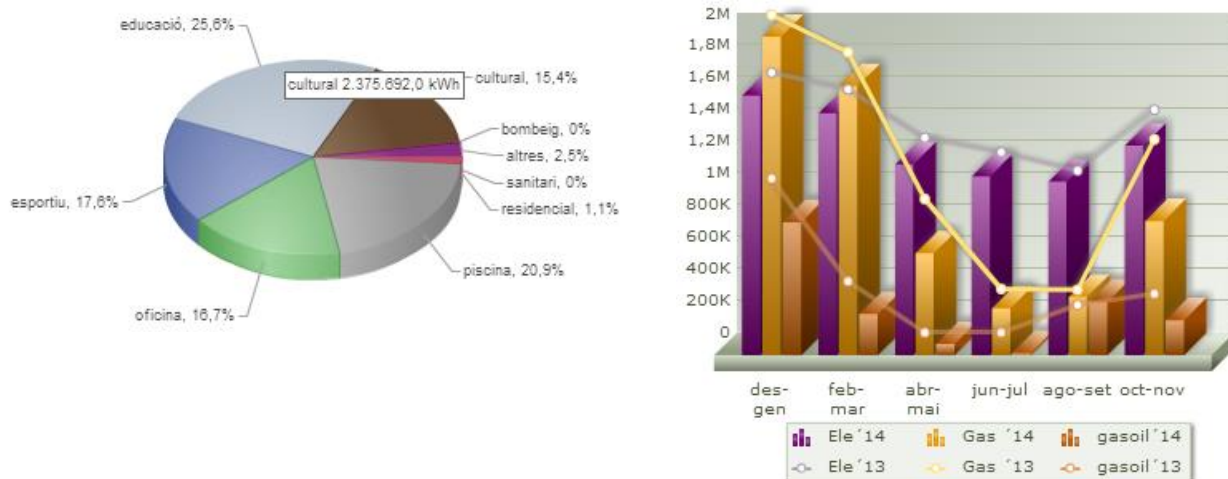
[3] ANÀLISI DE SUBMINISTRAMENTS

[3.1] Consum energètic dels equipaments



✓ El principal consum energètic en els edificis municipals ha tingut lloc en els equipaments educatius [26%], seguits dels tipus piscina [21%], els esportius [18%], els d'oficines [17%] i els culturals [15%].

GRÀFIC 6. CONSUMS ENERGÈTICS DELS EQUIPAMENTS



TAULA 14. RÀNKING DELS PRINCIPALS EQUIPAMENTS MUNICIPALS PER CONSUM TOTAL

| Tipologia | Codi | Nom | electricitat [kWh] | gas [kWh] | TOTAL [kWh] | % Total | % acum. |
|-----------|------------|-----------------------------|--------------------|-----------|-------------|---------|---------|
| piscina | ESPPISCG | PISCINA CAN GIBERT DEL PLA | 423.543 | 1.465.618 | 1.889.161 | 12,3% | 12% |
| piscina | ESPPISPA | PISCINA DE PALAU | 262.811 | 1.063.714 | 1.326.525 | 8,6% | 21% |
| esportiu | ESPPAVFO | PAVELLÓ DE FONTAJAU | 316.697 | 769.602 | 1.086.299 | 7,1% | 28% |
| oficina | ADMAJ | AJUNTAMENT | 492.637 | 199.161 | 691.798 | 4,5% | 32% |
| cultural | CLTTEA | TEATRE MUNICIPAL | 385.980 | 147.047 | 533.027 | 3,5% | 36% |
| oficina | ADMPROMRCL | MERCAT LLEÓ | 454.560 | 0 | 454.560 | 3,0% | 39% |
| oficina | CLTMARFA | LA MARFÀ | 223.949 | 138.895 | 362.844 | 2,4% | 41% |
| oficina | ADMPOL | POLICIA MUNICIPAL | 185.483 | 0 | 309.757 | 2,0% | 43% |
| educació | EDUCEIPMM | ESCOLA MARTA MATA | 91.288 | 211.784 | 303.072 | 2,0% | 45% |
| educació | EDUCEIPTAI | ESCOLA TAIALÀ | 119.041 | 0 | 296.119 | 1,9% | 47% |
| esportiu | ESPZED | ZONA ESPORTIVA DEVESA | 196.136 | 48.356 | 244.492 | 1,6% | 49% |
| educació | EDUCEIPDOM | ESCOLA DOMENY | 72.610 | 171.728 | 244.338 | 1,6% | 50% |
| esportiu | ESPCFMV | CAMP DE FUTBOL DE MONTILIVI | 241.684 | 0 | 241.684 | 1,6% | 52% |
| cultural | CLTMER | CENTRE CULTURAL LA MERCÈ | 115.348 | 0 | 237.252 | 1,5% | 53% |
| altres | ALTBRI | BRIGADES OBRES | 120.652 | 114.830 | 235.482 | 1,5% | 55% |



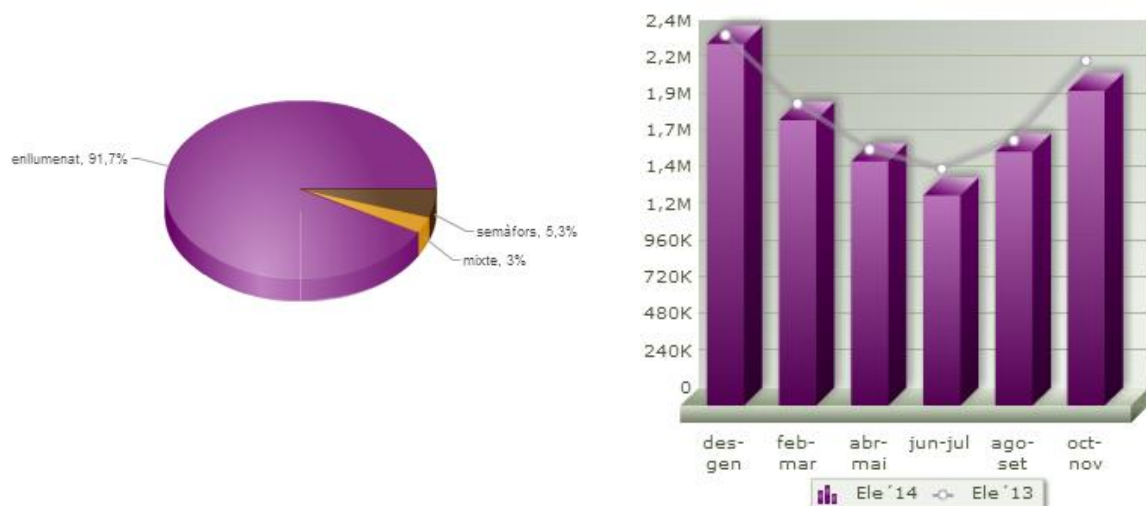
[2] El 55% del consum energètic d'equipaments es concentra en 15 edificis. Serà oportú aprofundir en el control i gestió energètica d'aquests mitjançant la incorporació de sistemes de monitorització i establiment de mesures d'estalvi complementàries a l'actuació derivada del SIE.

[3.2] Consum dels quadres elèctrics



- ✓ El consum de l'enllumenat públic representa el 92% del consum energètic de quadres en via pública.
- ✓ Els 34 quadres amb major consum suposen un 30% del consum total dels quadres.

GRÀFIC 7. CONSUM ENERGÈTIC DELS QUADRES D'ENLLUMENAT



TAULA 15. RÀNKING DELS PRINCIPALS QUADRES D'ENLLUMENAT PER CONSUM TOTAL

| Tipologia | Codi | Adreça | consum [kWh] | % Total | % acum. |
|------------|------|--|--------------|---------|---------|
| mixte | 1 | subministrament en alta que dona servei a diversos equipaments | 331.146 | 3,0% | 3% |
| enllumenat | 608 | 15 - Carner i Puig Oriol- pg | 194.413 | 1,8% | 5% |
| enllumenat | 238 | 10 - Blanch 2- Emili- pge. | 153.476 | 1,4% | 6% |
| enllumenat | 231 | 11 - Lorenzana 34- Tomàs- c. | 130.473 | 1,2% | 7% |
| enllumenat | 6 | 08 - Tenerife- illa- c. (CT) | 115.282 | 1,1% | 8% |
| enllumenat | 805 | 11 - Ferran El Catòlic- pl. | 108.815 | 1,0% | 9% |
| enllumenat | 357 | 15 - Font de l'Abella 6- (ET) | 101.105 | 0,9% | 10% |
| enllumenat | 314 | 15 - Sant Miquel 13- c. | 97.737 | 0,9% | 11% |
| enllumenat | 319 | 13 - Tuyet Santamaria- c. | 96.557 | 0,9% | 12% |
| enllumenat | 203 | 18 - Devesa s/n- pg. | 95.816 | 0,9% | 13% |
| enllumenat | 14 | 06 - Palol- Berenguer de- c. | 92.809 | 0,9% | 14% |
| enllumenat | 216 | 19 - Illa 37acc- c. | 88.516 | 0,8% | 15% |
| enllumenat | 316 | 15 - Montilivi s/n- av. | 87.369 | 0,8% | 16% |
| enllumenat | 208 | 18 - Vayreda s/n- Joaquim- c. | 83.417 | 0,8% | 16% |
| enllumenat | 377 | C/ M ^a Josepa Arnall i Juan | 83.223 | 0,8% | 17% |
| enllumenat | 806 | 18 - Carnicer- Berenguer- c. | 81.599 | 0,8% | 18% |
| enllumenat | 358 | 23 - Sarrià de Ter 12- c. | 80.926 | 0,7% | 19% |
| enllumenat | 375 | 23 - Torre Vedruna sn- c. (CT) | 80.714 | 0,7% | 19% |
| enllumenat | 233 | 21 - Santa Eugènia s/n- pl. | 80.372 | 0,7% | 20% |
| enllumenat | 30 | 01 - Sant Feliu 12- pda. | 79.775 | 0,7% | 21% |
| enllumenat | 379 | Can Turon | 79.021 | 0,7% | 21% |
| enllumenat | 337 | 15 - Pica d'Estats s/n- c. | 78.430 | 0,7% | 22% |

| Tipologia | Codi | Adreça | consum [kWh] | % Total | % acum. |
|------------|------|---------------------------------|--------------|---------|---------|
| enllumenat | 343 | 15 - Reggio Emilia 21- c. | 78.398 | 0,7% | 23% |
| enllumenat | 241 | 11 - Soldevila i Zubiburu- Fer | 77.360 | 0,7% | 24% |
| enllumenat | 235 | 20 - Rusiñol s/n- Santiago- c. | 75.201 | 0,7% | 24% |
| enllumenat | 371 | 17 - Barcelona s/n- c. | 73.116 | 0,7% | 25% |
| enllumenat | 206 | 11 - St Joan B la Salle 12- c. | 71.167 | 0,7% | 26% |
| enllumenat | 614 | 13 - Pça. Païssos Catalans | 70.946 | 0,7% | 26% |
| enllumenat | 804 | 18 - Carnicer- Berenguer- c. | 70.437 | 0,7% | 27% |
| enllumenat | 15 | 06 - Fort Roig 16- rda. (CT) | 70.287 | 0,6% | 28% |
| enllumenat | 366 | C/ Oriol Martorell, parc Migdia | 69.395 | 0,6% | 28% |
| enllumenat | 412 | 27 - Germans Sàbat 115- Grup | 68.977 | 0,6% | 29% |
| enllumenat | 302 | 20 - M. de Déu Montserrat- pl. | 68.884 | 0,6% | 29% |
| enllumenat | 401 | 26 - Cugat 3- Xavier- rbla. | 66.773 | 0,6% | 30% |

[3.3] Indicadors dels equipaments



A continuació es presenta el rànquing del consum energètic per superfície [kWh/m²] segregant per tipologies d'equipaments, d'acord amb la informació disponible al SIE sobre la superfície útil [m²] de cada centre.

No es consideren en aquest rànquing aquells centres dels quals no es disposa de la dada de superfície ni tampoc aquelles tipologies d'equipaments que només comprenen un edifici.

TAULA 16. CONSUM ENERGÈTIC PER SUPERFÍCIE EN ELS EQUIPAMENTS

| Codi | Nom | Tipologia | Superfície [m ²] | consum total/superfície [kWh/m ²] |
|------------|---|-----------|------------------------------|---|
| CLTJUR | PLAÇA JURATS | | 15 | 1.275 |
| CLTTEA | TEATRE MUNICIPAL | | 800 | 666 |
| SOCCCPED | CENTRE CÍVIC PEDRET | | 250 | 314 |
| SOCLLATAI | LLAR D'AVIS TAIALÀ | | 419 | 204 |
| SOCCBBTER | C. CÍVIC DEL TER / BIBLIOTECA ANTÒNIA ADROHER | | 1.407 | 158 |
| ADMPLTG | PUNT DE LECTURA TORRE GIRONELLA | | 56 | 129 |
| SOCCSE | CENTRE CÍVIC SANTA EUGÈNIA | | 720 | 127 |
| SOCCSN | CENTRE CÍVIC SANT NARCÍS | | 1.459 | 109 |
| SOCCBBPM | C. CÍVIC PONT MAJOR / BIBLIOTECA JUST M. CASERO | | 1.362 | 109 |
| CLTMAB | MAS ABELLA | | 100 | 85 |
| SOCCBBPP | C. CÍVIC PLA DE PALAU / BIBLIOTECA ERNEST LLUCH | cultural | 1.231 | 78 |
| CLTMER | CENTRE CULTURAL LA MERCÈ | | 3.039 | 78 |
| SOCCCONY | CENTRE CÍVIC ONYAR | | 1.568 | 69 |
| ADMESJOQUI | ESPAI JOVE ELS QUÍMICS | | 401 | 54 |
| SOCAAVVDEV | ASSOCIACIÓ VEÏNS DE LA DEVESA | | 274 | 47 |
| SOCLLASJ | LLAR D'AVIS SANT JOAN | | 381 | 32 |
| SOCANTBBSA | ANTIGA BIBLIOTECA SALVADOR ALLENDE | | 290 | 32 |
| SOCLSVAL | LOCAL SOCIAL DE VISTA ALEGRE | | 179 | 19 |
| ADMCADEV | CASETA DE LA DEVESA | | 68 | 14 |
| SOCLSLLI | LOCAL SOCIAL PLAÇA LLIMONER | | 295 | 13 |
| ADMPOL | POLICIA MUNICIPAL | | 1.032 | 300 |
| ADMPROMRCL | MERCAT LLEÓ | | 1.829 | 249 |
| ADMOMH | OFICINA MUNICIPAL HABITATGE | | 185 | 196 |
| ADMJOV | L'ESTACIÓ ESPAI JOVE | | 587 | 195 |
| ADMPROSEXP | SALA FIDEL AGUILAR | | 227 | 176 |
| ADMAJ | AJUNTAMENT | | 4.096 | 169 |
| ADMPROP | PUNT DE BENVINGUDA | oficina | 54 | 144 |
| ADMLSSD | LOCAL SOCIAL SANT DANIEL | | 95 | 111 |
| ADMPRODIE | SERVEI MUNICIPAL D'Ocupació | | 1.545 | 87 |
| ADMPROEMP | PROMOCIÓ DE LA SALUT | | 225 | 73 |
| SOCDFP | CENTRE DE DIA FONT PÓLVORA | | 140 | 57 |
| SOCCJSI | CENTRE JOVE SALUT INTEGRAL | | 200 | 23 |
| ADMCAURORA | CENTRAL DE L'AURORA | | 207 | 1 |
| ESPZED | ZONA ESPORTIVA DEVESA | | 284 | 861 |
| ESPPAVPA | PAVELLÓ DE PALAU | | 180 | 778 |
| ESPPAVSE | PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA | esportiu | 2.472 | 92 |
| ESPPAVFO | PAVELLÓ DE FONTAJAU | | 17.439 | 62 |
| ESPPAVVIL | PAVELLÓ DE VILA-ROJA | | 2.424 | 56 |

| Codi | Nom | Tipologia | Superfície [m ²] | consum total/superfície [kWh/m ²] |
|------------|-------------------------------|-----------|------------------------------|---|
| ESPPISCG | PISCINA CAN GIBERT DEL PLA | piscina | 1.372 | 1.377 |
| ESPPISPA | PISCINA DE PALAU | | 3.935 | 337 |
| EDUCEIPPER | ESCOLA PERICOT | | 1.050 | 214 |
| EDUCEIPBAL | ESCOLA BALANDRAU | | 300 | 181 |
| EDUEBTRE | ESCOLA BRESSOL EL TREN | | 710 | 130 |
| EDUEBGAR | ESCOLA BRESSOL GARBÍ | | 630 | 108 |
| EDUEBBAL | ESCOLA BRESSOL LA BALDUFA | | 744 | 95 |
| EDUCEIPMM | ESCOLA MARTA MATA | | 3.294 | 92 |
| EDUCEEPAL | CEE PALAU | | 1.451 | 85 |
| EDUCEEFAB | CEE FONT DE L'ABELLA | | 2.317 | 84 |
| EDUCEIPDOM | ESCOLA DOMENY | | 2.927 | 83 |
| EDUCEIPJB | ESCOLA JOAN BRUGUERA | | 2.102 | 79 |
| EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | | 2.775 | 77 |
| EDUEBOLIV | ESCOLA BRESSOL L'OLIVERA | | 907 | 74 |
| EDUCEIPMJ | ESCOLA MONTJUÏC | | 1.518 | 73 |
| EDUCEIPPLA | ESCOLA PLA DE GIRONA | | 2.777 | 72 |
| EDUCEIPCA | ESCOLA CARMEN AUGUET | | 2.216 | 71 |
| EDUCEIPPAB | ESCOLA EL BOSC DE LA PABORDIA | 1.150 | 68 | |
| EDUCEIPVIL | ESCOLA VILA-ROJA | 1.369 | 67 | |
| EDUCEIPFP | ESCOLA FONT DE LA POLVORA | 1.859 | 64 | |
| EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 2.802 | 63 | |
| EDUCEIPEIX | ESCOLA EIXIMENIS | 1.357 | 59 | |
| EDUCEIPTAI | ESCOLA TAIALÀ | 5.217 | 57 | |
| EDUCEIPVER | ESCOLA VERD | 2.309 | 55 | |
| EDUEBDEV | ESCOLA BRESSOL LA DEVESA | 730 | 55 | |
| EDUCEIPMDM | ESCOLA MARE DE DEU DEL MONT | 2.013 | 54 | |
| EDUCEIPSE | ESCOLA STA. EUGÈNIA | 1.299 | 46 | |
| EDUCEIPCAS | ESCOLA CASSIA COSTAL | 2.950 | 43 | |
| EDUCEIPMF | ESCOLA MONTFALGARS | 2.654 | 39 | |
| EDUCEIPANX | ESCOLA ANNEXA-JOAN PUIGBERT | 4.330 | 36 | |



- ✓ El rànquing de centres segons el seu indicador de consum/superfície [kWh/m²] és diferent del rànquing per consum total.
- ✓ Els centres de mateixa tipologia amb indicador de consum/superfície superior indica major potencialitat de millora energètica

[3.4] Indicadors dels quadres elèctrics



- ! És necessari introduir les dades de potència total instal·lada en el SIE per poder realitzar el càlcul d'indicadors dels quadres elèctrics.
- ! Actualment, no es disposa d'aquesta informació.

[4] PREVISIONS

[4.1] Compliment de les previsions fetes per l'any 2014



El SIE permet analitzar els consums i imports energètics evitant l'efecte de la facturació irregular o incompleta i les altes i baixes de subministraments gràcies a la comparativa del consum projectat respecte del previst.

En aquest apartat es presenta la comparativa entre els consums **previst** i **projectat** de 2014.

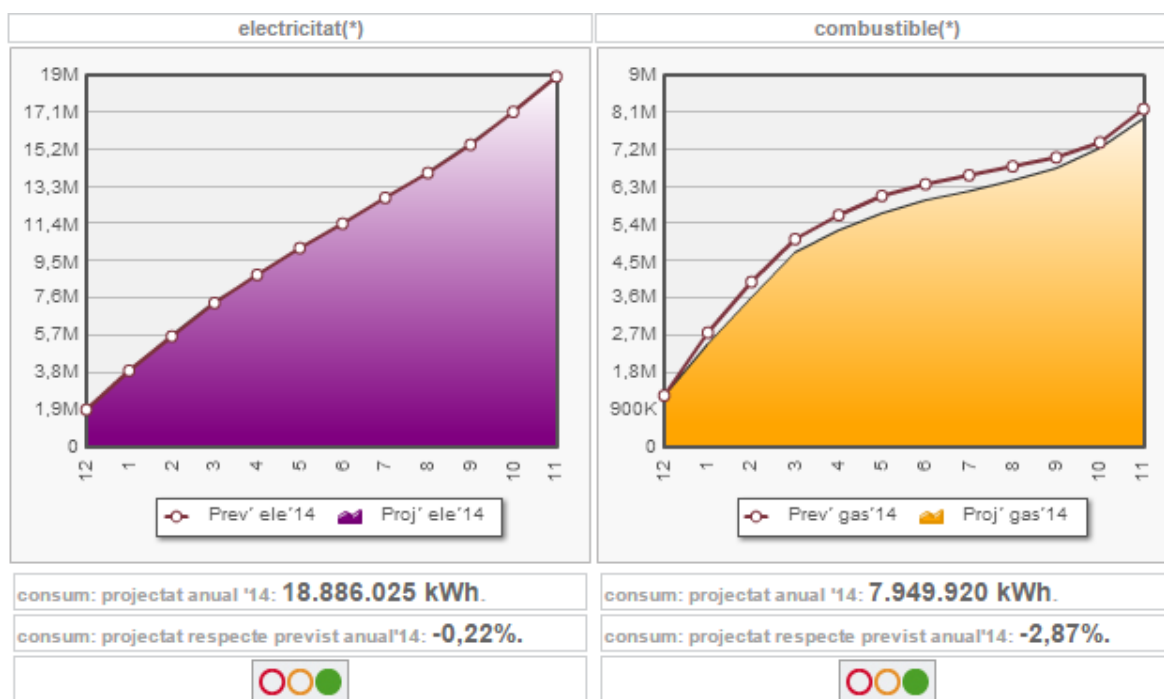
Consum energètic projectat: consum facturat realment durant l'any 2014. En cas que existeixi algun període encara sense facturar, es complementa amb la previsió per al període no informat (kWh/dia previstos multiplicats pel nombre de dies sense factura).

Consum energètic previst: consum definit per 2015 individualment per cadascun dels subministraments en base al **mateix** consum facturat durant l'**any anterior**.

En els subministraments on s'ha detectat **facturació irregular** o bé on s'ha informat de **canvis** en l'ús o d'actuacions d'eficiència energètica, la previsió de consum ha estat modificada manualment.

Per als subministraments donats d'alta al llarg de 2014, s'ha establert com a previsió l'extrapolació del mateix consum facturat.

GRÀFIC 8. EVOLUCIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC REAL RESPECTE EL CONSUM PREVIST PER 2014



- ✓ El consum d'electricitat s'ha reduït un **-0,22%** respecte el consum anual previst.
- ✓ El consum de gas s'ha reduït un **-2,87%** respecte el consum anual previst.

[4.2] Principals desviaments de consum respecte les previsions



A continuació es presenta el detall dels desviaments dels principals subministraments respecte la previsió de consum 2014, ja sigui per un **augment** del consum o bé per una **reducció** del mateix.

Per a consultar el llistat complet d'elements, accediu a **SIE - Anàlisi - Comparativa**.

TAULA 17. PÒLISSES D'EQUIPAMENTS AMB MAJOR DESVIACIÓ RESPECTE EL CONSUM PREVIST

| Font | Pòlissa | Codi | Nom | Consum PROJECTAT [kWh] | Consum PREVIST [kWh] | desv. [kWh] | desv. [%] |
|--------|-----------------|---------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-------------|--------------|
| elect. | 82020629560 | EDUCEIPANX | ESC. ANNEXA-J.PUIGBERT | 81.872 | 45.699 | 36.173 | 79,2 |
| elect. | 82020665295 | EDUCEIPPERBAR | ESC. PERICOT BARRACONS | 86.417 | 72.303 | 14.114 | 19,5 |
| elect. | 82020646280 | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 74.762 | 63.864 | 10.898 | 17,1 |
| elect. | 82020649340 | CLTTEA | TEATRE MUNICIPAL | 372.712 | 325.282 | 47.430 | 14,6 |
| elect. | 82020673310 | CLTMARFA | LA MARFA | 223.919 | 200.371 | 23.548 | 11,8 |
| elect. | 82020621261 | ADMPROMRCG | MERCAGIRONA | 74.165 | 84.769 | -10.604 | -12,5 |
| elect. | 82020670081 | ESPCFMV | C. FUTBOL DE MONTILIVI | 241.542 | 288.678 | -47.136 | -16,3 |
| elect. | 82020665791 | EDUCEIPPAB | ESC. BOSC PABORDIA | 78.450 | 121.696 | -43.246 | -35,5 |
| gas | 16149131 | SOCTORIN | EDIFICI HABITATGES TORIN | 104.208 | 8.825 | 95.383 | 1.081 |
| gas | 1421308000501 | EDUCEIPPER | ESCOLA PERICOT | 147.918 | 23.319 | 124.599 | 534,3 |
| gas | 31004007483 | EDUCEIPMJ | ESCOLA MONTJUÏC | 81.767 | 64.274 | 17.493 | 27,2 |
| gas | 31004007480 | EDUCEIPMM | ESCOLA MARTA MATA | 215.465 | 193.895 | 21.570 | 11,1 |
| gas | 31004007489 | ESPPAVFO | PAVELLÓ DE FONTAJAU | 805.542 | 908.471 | -102.929 | -11,3 |
| gas | 31004007491 | EDUEBTRE | ESCOLA BRESSOL EL TREN | 76.487 | 87.319 | -10.832 | -12,4 |
| gas | 31004007487 | ESPPAVSE | PAV. SANTA EUGÈNIA | 184.642 | 211.634 | -26.992 | -12,8 |
| gas | 31004007486 | ALTBRI | BRIGADES OBRES | 121.920 | 142.101 | -20.181 | -14,2 |
| gas | 31004007481 | ADMAJ | AJUNTAMENT | 208.439 | 277.016 | -68.577 | -24,8 |
| gas | 31004007495 | SOCLLATAI | LLAR D'AVIS TAIALÀ | 62.348 | 83.743 | -21.395 | -25,5 |
| gas | 31004007498 | ADMJOV | L'ESTACIÓ ESPAI JOVE | 83.946 | 113.804 | -29.858 | -26,2 |
| gasoil | 4306388742 | EDUCEEFAB | CEE FONT DE L'ABELLA | 108.046 | 54.611 | 53.435 | 97,8 |
| gasoil | 4306380313 | EDUCEIPLA | ESCOLA PLA DE GIRONA | 182.175 | 133.253 | 48.922 | 36,7 |
| gasoil | F3294757 | ADMPOL | POLICIA MUNICIPAL | 105.272 | 85.338 | 19.934 | 23,4 |
| gasoil | 4306389005 | EDUCEIPMDM | ESC. M. DE DEU DEL MONT | 86.673 | 76.935 | 9.738 | 12,7 |
| gasoil | bio001-vilaroja | EDUCEIPVIL | ESCOLA VILA-ROJA | 61.988 | 70.097 | -8.109 | -11,6 |
| gasoil | F3294751 | EDUCEIPDC | ESCOLA DALMAU CARLES | 100.272 | 119.074 | -18.802 | -15,8 |
| gasoil | 4306389000 | EDUCEIPANX | ESC. ANNEXA-J.PUIGBERT | 105.890 | 126.661 | -20.771 | -16,4 |
| gasoil | F3294753 | EDUCEIPFP | ESC. FONT DE LA POLVORA | 84.419 | 103.368 | -18.949 | -18,3 |
| gasoil | F3294759 | EDUCEIPVER | ESCOLA VERD | 96.230 | 119.358 | -23.128 | -19,4 |
| gasoil | 4306389006 | EDUCEIPMF | ESCOLA MONTFALGARS | 113.162 | 142.748 | -29.586 | -20,7 |
| gasoil | 4306386028 | EDUCEIPTAI | ESCOLA TAIALÀ | 205.465 | 269.703 | -64.238 | -23,8 |
| gasoil | F3294760 | CLTMER | C. CULTURAL LA MERCÈ | 113.200 | 184.452 | -71.252 | -38,6 |
| gasoil | 4306386069 | EDUCEIPJB | ESCOLA JOAN BRUGUERA | 74.366 | 124.401 | -50.035 | -40,2 |
| gasoil | 4306389001 | EDUCEIPCA | ESCOLA CARME AUGUET | 82.495 | 145.317 | -62.822 | -43,2 |

TAULA 18. PÒLISSES DE QUADRES AMB MAJOR DESVIACIÓ RESPECTE EL CONSUM PREVIST

| Pòlissa | Codi | Adreça | Consum PROJECTAT [kWh] | Consum PREVIST [kWh] | desv. [kWh] | desv. [%] |
|-------------|------|---|------------------------|----------------------|-------------|--------------|
| 82020637512 | 237 | GRAN VIA JAUME I 9 DUP, BJO | 62.829 | 8.246 | 54.583 | 661,9 |
| 82020613402 | 724 | ANTONI BARNES I GULTRESA, AP P.I. MARGESA | 59.579 | 42.055 | 17.524 | 41,7 |
| 82020616608 | 241 | FERRAN SOLDEVILA, ESQUINA SNPL-ESPANYA | 77.397 | 61.490 | 15.907 | 25,9 |

| Pòlissa | Codi | Adreça | Consum PROJECTAT [kWh] | Consum PREVIST [kWh] | desv. [kWh] | desv. [%] |
|--------------|------|--|------------------------|----------------------|-------------|--------------|
| 82020652410 | 14 | BERENGUER DE PALOL 4, BJO-2 | 93.130 | 76.707 | 16.423 | 21,4 |
| 82020639617 | 42 | CARME, S/N, CEMENTIRI | 64.549 | 56.594 | 7.955 | 14,1 |
| 82020734605 | 233 | MASSANA, ESQUINA AGUDES, FRENT 67 MA | 84.734 | 74.501 | 10.233 | 13,7 |
| 82020613909 | 6 | TENERIFE 43, BJO, ALUM PU | 115.755 | 104.448 | 11.307 | 10,8 |
| 82020622054 | 220 | PS SARDANA, EP AJUNTAMENT | 64.204 | 73.448 | -9.244 | -12,6 |
| 82020617143 | 366 | ORIOI MARTORELL, DELANTE N. 26 ESC.PA | 69.450 | 80.518 | -11.068 | -13,7 |
| 82020621008 | 508 | PZ CATALUNYA 1 | 60.182 | 70.586 | -10.404 | -14,7 |
| 999354387502 | 1 | C/ PERILL, S/N | 331.146 | 392.796 | -61.650 | -15,7 |
| 82020633157 | 371 | BARCELONA, ALUMBRADO PUBLICO ACCES A-7 | 76.793 | 107.278 | -30.485 | -28,4 |



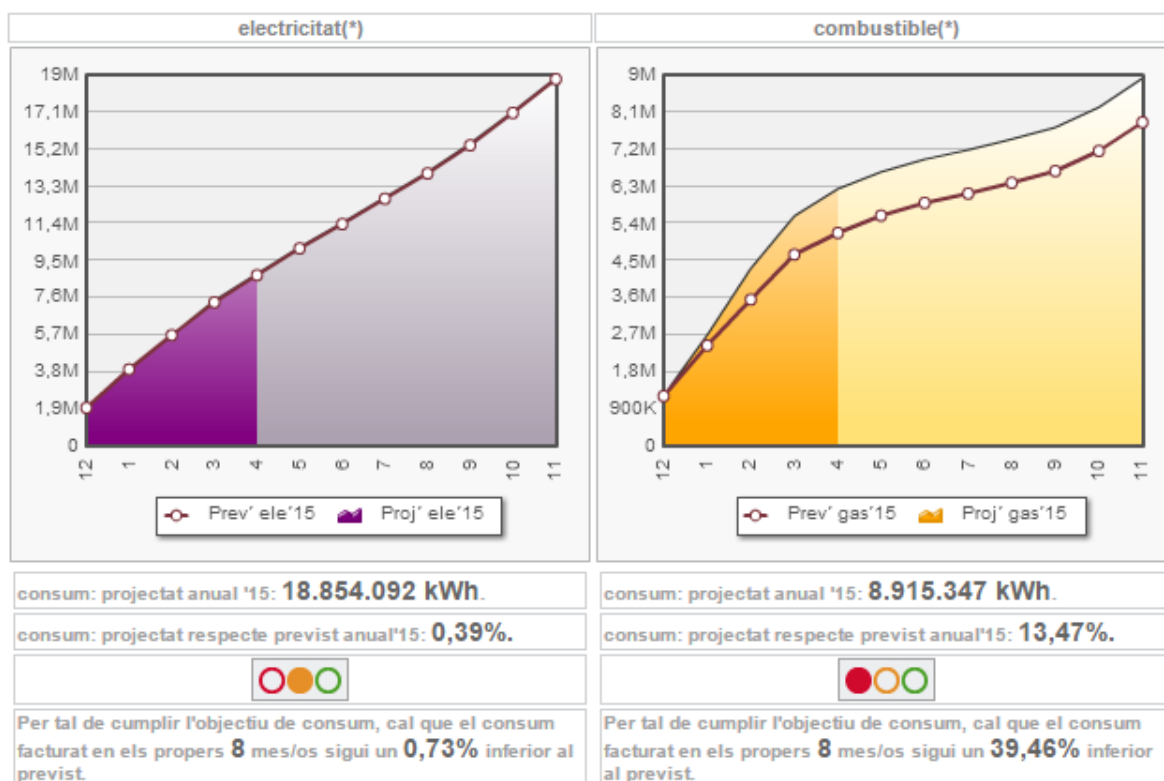
[3] Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

[4.3] Previsions 2015



Per a les previsions de consum de 2015, el SIE pren per defecte els valors de consum facturats de 2014. Aquestes poden ser modificades per part de l'usuari d'acord amb criteris propis (objectius de reducció, informació complementària, etc.).

GRÀFIC 9. PREVISIONS DE CONSUM ENERGÈTIC PER A 2015



[4] El SIE permet establir objectius d'estalvi associats a actuacions energètiques i validar-ne el seu compliment.

[5] POTENCIAL D'ESTALVI ENERGÈTIC 2014

[5.1] Resum d'estalvis potencials directes



En aquest apartat es presenta una **valoració del potencial d'estalvi directe assolible**, considerant exclusivament aquelles actuacions quantificables.

Els càlculs econòmics no inclouen la inversió que pugui ser necessària per a dur a terme algunes de les actuacions.

Els estalvis potencials han estat calculats segons els **preus de l'energia de 2014**. Aquests estalvis seran majors a mesura que aquest augmenti.

En primer lloc, es presenta el **resum de les quatre línies d'estalvi**. Als apartats següents, es desglossen cadascuna d'elles, detallant cada subministrament.

TAULA 19. RESUM D'ESTALVIS POTENCIALS DIRECTES

| ACTUACIÓ | Equipaments | Quadres | TOTAL |
|---|------------------|------------------|------------------|
| Correcció de la penalització per energia reactiva | 7.927 € | 7.974 € | 15.901 € |
| Optimització subministraments amb tarifa DH | - € | 21.838 € | 21.838 € |
| Optimització de la potència contractada | 67.066 € | 130.857 € | 197.924 € |
| Baixa de subministraments sense ús | 32.650 € | 750 € | 33.400 € |
| Estalvi Potencial Directe TOTAL | 107.644 € | 161.419 € | 269.062 € |

[NOTA] S'han aplicat preus de 2015 i no s'ha considerat la inversió necessària per realitzar algunes actuacions.



- ✓ L'estalvi potencial directe assolible en el conjunt de consums energètics municipals és de **269.062€**.
- ✓ Aquest estalvi potencial suposa un **7% de la factura energètica de 2014**.
- ✓ No es contemplen en aquest apartat els estalvis potencials resultants d'un bon control i seguiment de les desviacions de consum respecte el previst en cadascun dels subministraments.

[5.2] Correcció de la penalització per energia reactiva



A continuació es presenta el recull de subministraments que durant el 2014 han estat penalitzats per un consum excessiu d'Energia Reactiva.

Es destaquen aquells que compleixen la següent doble condició:

- el percentatge de l'import de l'energia reactiva és superior al 2% de l'import total anual.
- l'import acumulat de les penalitzacions supera els 60€.

En la valoració econòmica de l'estalvi potencial no es té en compte el cost d'inversió en equips correctors d'energia reactiva ni la seva instal·lació.

TAULA 20. CORRECCIÓ DE LA PENALITZACIÓ PER ENERGIA REACTIVA EN EQUIPAMENTS

| Pòlissa | Codi | Nom | Consum total [kWh] | Consum Reactiva Total [kVArh] | Import Reactiva [€] | Import total [€] | % import reactiva/total |
|---|-------------|---|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| 82020621922 | SOCCBBTER | CENTRE CÍVIC DEL TER / BIBLIOTECA ANTÒNIA ADROHER | 15.109 | 5.035 | 78 | 3.654 | 2,1% |
| 82020636371 | ADMLSMJ | LOCAL SOCIAL DE MONTJUÏC | 7.333 | 8.191 | 336 | 3.281 | 10,2% |
| 82020647780 | EDUCEIPPLA | ESCOLA PLA DE GIRONA | 89.604 | 42.482 | 561 | 17.752 | 3,2% |
| 82020663152 | EDUCEEFAB | CEE FONT DE L'ABELLA | 55.543 | 24.784 | 257 | 10.733 | 2,4% |
| 82020654671 | EDUCEIPVER | ESCOLA VERD | 21.252 | 10.653 | 132 | 4.499 | 2,9% |
| 82020618231 | EDUCEIPMF | ESCOLA MONTFALGARS | 10.986 | 7.374 | 193 | 3.468 | 5,6% |
| 82020621806 | EDUEBGAR | ESCOLA BRESSOL GARBÍ | 15.539 | 10.214 | 303 | 3.758 | 8,1% |
| 82020657423 | ESPPAVSE | PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA | 46.974 | 34.224 | 676 | 10.447 | 6,5% |
| 82020666611 | ESPCFCG | CAMP DE FUTBOL DE CAN GIBERT | 30.474 | 24.022 | 798 | 10.782 | 7,4% |
| 82020656945 | ESPPAVPA | PAVELLÓ DE PALAU | 54.346 | 28.910 | 432 | 11.373 | 3,8% |
| 82020657759 | ESPPAVVIL | PAVELLÓ DE VILA-ROJA | 33.714 | 27.804 | 676 | 7.936 | 8,5% |
| 82020667051 | ESPCFTP | C. FUTBOL TORRES DE PALAU | 56.213 | 29.565 | 367 | 13.008 | 2,8% |
| 82020658032 | ADM PROMRCL | MERCAT LLEÓ | 3.893 | 6.782 | 222 | 5.264 | 4,2% |
| 82020663815 | ALTPARCMIG | PARC DEL MIGDIA | 73.750 | 39.919 | 435 | 12.185 | 3,6% |
| 86154184631 | EDUCEIPCA | ESCOLA CARMEN AUGUET | 48.177 | 23.543 | 253 | 8.962 | 2,8% |
| 82020671235 | ADMESJOQUI | ESPAI JOVE ELS QUÍMICS | 21.793 | 14.467 | 386 | 5.918 | 6,5% |
| 82028934896 | ADM BEATES | BEATES | 37.353 | 23.597 | 673 | 12.820 | 5,3% |
| 86159237671 | ESPCFPM | C. FUTBOL DE PONT MAJOR | 66.548 | 41.626 | 1.151 | 14.895 | 7,7% |
| ESTALVI POTENCIAL CORRECCIÓ PENALITZACIONS PER ENERGIA REACTIVA EQUIPAMENTS | | | | | 7.927€ | | |

TAULA 21. CORRECCIÓ DE LA PENALITZACIÓ PER ENERGIA REACTIVA EN QUADRES

| Pòlissa | Codi | Adreça | Consum total [kWh] | Consum Reactiva Total [kVArh] | Import Reactiva [€] | Import total [€] | % import reactiva/total |
|---|------|--|--------------------|-------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------|
| 999354387502 | 1 | subministrament en alta que dóna servei a diversos equipaments | 331.146 | 154.382 | 1.362 | 56.746 | 2,4% |
| 82020614431 | 2 | 08 - Pont Major 22- c. | 33.038 | 19.208 | 136 | 5.227 | 2,6% |
| 82020627563 | 4 | 08 - Pont Major- G.d'estatges | 24.438 | 16.648 | 144 | 4.429 | 3,3% |
| 82020642480 | 12 | 07 - Palamós 1acc- c. | 7.575 | 5.461 | 82 | 3.862 | 2,1% |
| 82020648649 | 15 | 06 - Fort Roig 16- rda. (CT) | 70.287 | 39.015 | 272 | 10.418 | 2,6% |
| 82020609172 | 35 | 01 - Portal Nou 10- c. | 32.213 | 29.370 | 439 | 5.311 | 8,3% |
| 82020615716 | 61 | 03 - Muralla s/n- c. | 64.922 | 61.575 | 945 | 9.321 | 10,1% |
| 82020653296 | 200 | 10 - Grober 9- Cristòfor- c. | 43.352 | 63.419 | 1.107 | 9.726 | 11,4% |
| 82020620116 | 201 | 18 - Boades s/n- Bernat- c. | 49.512 | 34.490 | 305 | 7.222 | 4,2% |
| 82020622054 | 220 | Passeig de la Sardana | 64.481 | 43.793 | 458 | 9.178 | 5,0% |
| 82020616608 | 241 | 11 - Soldevila i Zubiburu- Fer | 77.360 | 42.330 | 418 | 14.280 | 2,9% |
| 82020640981 | 302 | 20 - M. de Déu Montserrat- pl. | 68.884 | 35.886 | 224 | 9.665 | 2,3% |
| 82020652799 | 331 | 22 - Bastiments 13- c. | 46.458 | 32.487 | 281 | 8.742 | 3,2% |
| 82020653091 | 332 | 22 - Olot s/n- pg. | 48.534 | 28.757 | 205 | 8.795 | 2,3% |
| 82020620612 | 372 | 15 - Riera Bugantó 5- c. | 18.854 | 13.728 | 224 | 4.124 | 5,4% |
| 82020612111 | 380 | 14 - Far 4- c. | 35.086 | 19.648 | 165 | 5.377 | 3,1% |
| 82020618278 | 412 | 27 - Germans Sàbat 115- Grup | 68.977 | 36.914 | 246 | 8.799 | 2,8% |
| 82020608768 | 510 | 28 - Bescanó 27- c. | 46.010 | 24.251 | 156 | 6.228 | 2,5% |
| 82020619613 | 700 | 22 - Sant Sebastià 42- c. | 25.717 | 14.802 | 108 | 4.490 | 2,4% |
| 82020734886 | 607 | 01 - Torre dels Socors- c. | 30.334 | 25.049 | 337 | 6.505 | 5,2% |
| 86157926699 | 604 | Carrer Pont Major | 61.937 | 40.957 | 359 | 8.287 | 4,3% |
| ESTALVI POTENCIAL CORRECCIÓ PENALITZACIONS PER ENERGIA REACTIVA QUADRES | | | | | 7.974 € | | |



[5] La correcció d'energia reactiva evita les penalitzacions a la facturació. Cal valorar la possibilitat d'instal·lació de bateries de condensadors o la revisió de les bateries existents. En el cas de l'enllumenat cal revisar el correcte funcionament de les reactàncies de les làmpades.

[5.3] Optimització de subministraments amb tarifa DH



La tarifa de Discriminació Horària (DH) discrimina diàriament 14 hores en preu vall i 10 hores en preu punta.

En aquest àmbit es realitzen les següents comprovacions:

- En el cas que existeixin subministraments amb potència contractada igual o inferior a 15kW amb tarifa de discriminació horària (DH), cal revisar que el perfil de consum s'ajusta a aquesta discriminació, és a dir, que el consum en horari vall suposa com a mínim el 40% del consum total del subministrament.
- Revisar que les pòlisses assignades a quadres amb tipologia enllumenat i semàfor (amb consum constant al llarg del dia) tenen tarifa DH, ja que suposa condicions més avantatjoses.



✓ Actualment, tots els subministraments d'equipaments estan contractats amb tarifa sense DH. Des d'aquest punt de vista, la contractació d'aquests els subministraments elèctrics és correcta.

TAULA 22. OPTIMITZACIÓ DE SUBMINISTRAMENTS AMB TARIFA DH. CONTRACTACIÓ DH

| Pòlissa | Codi | Adreça | Tarifa | Consum Total [kWh] | Import total [€] | Estalvi Potencial canvi a DH [€] |
|-------------|-------|---|--------|--------------------|------------------|----------------------------------|
| 82033276205 | QS001 | Sant Gregori- 93 | TUR | 10.321 | 1.647 | 395 |
| 40021268060 | QS005 | Carrer de l'Esport- 17 | TUR | 159 | 148 | 35 |
| 82033276401 | QS006 | Avinguda. Josep Tarradelles- 1 | TUR | 13.124 | 2.058 | 494 |
| 40021254745 | QS007 | Gran Via Jaume I- 30 - Miquel Blay | TUR | 1.419 | 307 | 74 |
| 40030108483 | QS008 | Joaquim Vayreda- 1 | TUR | 6.277 | 1.219 | 293 |
| 40021638355 | QS011 | Migdia S/N | TUR | 19.944 | 3.071 | 737 |
| 82033213938 | QS012 | Passeig d'Olot - Sant Sebastià | TUR | 1.594 | 412 | 99 |
| 40030481832 | QS013 | Passeig Devesa - La Copa | TUR | 4.325 | 933 | 224 |
| 40021671644 | QS015 | Avinguda Montilivi - Francesc Romaguera | TUR | 13.850 | 2.158 | 518 |
| 82033142238 | QS016 | Santa Eugènia - Bessagoda | TUR | 4.744 | 822 | 197 |
| 40007120908 | QS017 | Avinguda Lluís Pericot - Salvador d'Horta | TUR | 27.134 | 4.105 | 985 |
| 40007120914 | QS018 | Avinguda Lluís Pericot - Doctor Ametller | TUR | 6.839 | 1.131 | 271 |
| 40021250278 | QS019 | Barcelona- 70 | TUR | 3.610 | 622 | 149 |
| 82033297825 | QS021 | Pedret- 20 | TUR | 6.106 | 1.022 | 245 |
| 40021239681 | QS022 | Gran Via Jaume I- 45 - A. Castro. | TUR | 2.507 | 457 | 110 |
| 40006685944 | QS023 | Barcelona- 461 - Aragó | TUR | 9.636 | 1.547 | 371 |
| 40007927024 | QS025 | Carrer Montnegre - Camí del Bell-lloch | TUR | 9.600 | 1.537 | 369 |
| 40007946419 | QS026 | Avinguda Sant Narcís - Oviedo | TUR | 4.347 | 752 | 181 |
| 40007946953 | QS027 | Carrer de Salt - Pau Birol | TUR | 14.463 | 2.284 | 548 |
| 40008132692 | QS029 | Migdia - Artís Gener | TUR | 4.700 | 788 | 189 |
| 40008138349 | QS030 | Lluís Pericot - E. Xargai | TUR | 13.364 | 2.193 | 526 |
| 40008138353 | QS031 | Migdia - E. Xargai | TUR | 11.582 | 1.880 | 451 |
| 82033296120 | QS032 | J. Tarradellas - cantonada F. Ferrer | TUR | 12.109 | 1.912 | 459 |

| Pòlissa | Codi | Adreça | Tarifa | Consum Total [kWh] | Import total [€] | Estalvi Potencial canvi a DH [€] |
|-------------|-------|-------------------------------------|--------|--------------------|------------------|----------------------------------|
| 40007366723 | QS034 | Carrer Taga - Montnegre | TUR | 12.124 | 1.910 | 458 |
| 40007426031 | QS036 | Sant Narcís - Castelló de la Plana | TUR | 4.243 | 752 | 181 |
| 40007442410 | QS037 | Travessia Canaders | TUR | 212 | 95 | 23 |
| 82033226016 | QS038 | Sant Joan Bosco - Can Camaret | TUR | 17.781 | 2.804 | 673 |
| 40007566364 | QS040 | Taialà - Riera Rimau | TUR | 14.792 | 2.350 | 564 |
| 40007567432 | QS041 | Güell amb Pau Birol | TUR | 2.569 | 616 | 148 |
| 40007567465 | QS042 | Güell 2ª Fase | TUR | 3.873 | 892 | 214 |
| 40007567484 | QS043 | Güell 4ª Fase | TUR | 2.294 | 451 | 108 |
| 82033296627 | QS045 | Creu de Palau - Mas Grau | TUR | 4.995 | 859 | 206 |
| 82033142052 | QS046 | Bernat Boades - Francesc Civil | TUR | 2.549 | 557 | 134 |
| 40007611047 | QS047 | Carrer Montnegre | TUR | 8.482 | 1.425 | 342 |
| 82033236324 | QS048 | Avinguda de França - Can Salvatella | TUR | 9.858 | 1.627 | 390 |
| 40007651798 | QS049 | Pujada Primer de Maig | TUR | 6.241 | 1.037 | 249 |
| 40007652428 | QS050 | Santa Coloma davant dels Mossos | TUR | 1.199 | 344 | 83 |
| 40007726179 | QS052 | Migdia S/N | TUR | 12.693 | 2.007 | 482 |
| 40007726335 | QS053 | Accés a la Creueta | TUR | 29.740 | 4.576 | 1.098 |
| 40007791929 | QS054 | Avinguda Montilivi - Puigsacalm | TUR | 10.480 | 1.718 | 412 |
| 82033296270 | QS055 | Rambla Xavier Cugat | TUR | 389 | 160 | 38 |
| 40007840684 | QS056 | Emili Grahit - Ullastret | TUR | 1.228 | 306 | 73 |
| 82033142622 | QS058 | Santa Eugènia - Agudes | TUR | 4.020 | 716 | 172 |
| 40007092278 | QS059 | Joan Alsina - Barcelona | TUR | 1.219 | 276 | 66 |
| 82033213879 | QS060 | Passeig d'Olot - Orient | TUR | 1.653 | 420 | 101 |
| 82033262403 | QS061 | Passeig d'Olot - Güell | TUR | 6.083 | 1.130 | 271 |
| 40007095761 | QS062 | Joan Maragall - Pare Claret | TUR | 3.619 | 770 | 185 |
| 40030485777 | QS063 | Castell de Perelada - Lluís Pericot | TUR | 22.493 | 3.521 | 845 |
| 40035727486 | QS064 | Reggio Emilia - Carrer Albí | TUR | 2.090 | 375 | 90 |
| 40036395785 | QS065 | Carretera de Santa Coloma | TUR | 1.217 | 250 | 60 |
| 40007092284 | QS066 | Carrer Cardener - Barcelona | TUR | 1.486 | 313 | 75 |
| 82033126361 | QS003 | Gran Via Jaume I - Sèquia- 22 | TUR | 3.464 | 631 | 151 |
| 40006996374 | QS010 | Plaça. Nostra Sra. Montserrat | TUR | 6.284 | 1.345 | 323 |
| 40006676914 | QS020 | Emili Grahit- 19 - Balmes | TUR | 2.372 | 415 | 100 |
| 40007865121 | QS024 | Montnegre - Marques i Ribalta | TUR | 21.613 | 3.354 | 805 |
| 40008116014 | QS028 | Crtra. Taialà - Davant del CEIP | TUR | 6.806 | 1.095 | 263 |
| 82033295906 | QS033 | Pedret- 152 | TUR | 598 | 154 | 37 |
| 40007401155 | QS035 | Oviedo - Sant Narcís | TUR | 2.250 | 445 | 107 |
| 82033184627 | QS039 | Av. França - Manel de Pedrolo | TUR | 20.018 | 3.188 | 765 |
| 40007567499 | QS044 | Güell 1ª Fase | TUR | 2.142 | 494 | 119 |
| 40007670103 | QS051 | Sant Gregori - Can Sunyer | TUR | 12.374 | 1.994 | 478 |
| 40006692434 | QS067 | Passatge Massaguer- 3 | TUR | 4.905 | 843 | 202 |
| 40021288292 | QS068 | Berenguer Carnisser | TUR | 6.677 | 1.215 | 292 |
| 40007602114 | QS069 | Francesc Civil - Pau Casals | TUR | 3.058 | 630 | 151 |
| 40038794484 | QS070 | Av. L. Pericot - Pica d'Estats | TUR | 719 | 203 | 49 |
| 40038828833 | QS071 | Ctra. St Feliu - Barranc | TUR | 1.243 | 247 | 59 |
| 40039202156 | QS072 | Ctra. Sta Coloma - Falgàs | TUR | 683 | 178 | 43 |
| 40039640924 | QS073 | Ctra. St Feliu Guíxols - Cementiri | TUR | 6.766 | 1.090 | 262 |
| 40040280497 | QS074 | Ctra. Palamós - Ronda Pedret | TUR | 7.418 | 1.185 | 284 |
| 40040960295 | QS075 | Creu - Balmes | TUR | 1.361 | 268 | 64 |
| 40040961382 | QS077 | Migdia - Salle | TUR | 2.107 | 381 | 91 |
| 40040963151 | QS078 | Carme - Vista Alegre | TUR | 5.650 | 945 | 227 |
| 40040963304 | QS079 | Passeig d'Olot - Montnegre | TUR | 5.735 | 939 | 225 |

| Pòlissa | Codi | Adreça | Tarifa | Consum Total [kWh] | Import total [€] | Estalvi Potencial canvi a DH [€] |
|--|-------|------------------------------------|--------|--------------------|------------------|----------------------------------|
| 40040963389 | QS076 | Creu - Migdia | TUR | 1.437 | 284 | 68 |
| 82033241518 | QS080 | Santa Eugènia - Tarradellas | TUR | 6.203 | 998 | 239 |
| 40041519267 | QS081 | Creu - Rutlla | TUR | 3.486 | 593 | 142 |
| 40043067554 | QS083 | R. Bolaño - Pla de Baix de Domeny | TUR | 1.108 | 240 | 58 |
| 82033250759 | QS084 | St Gregori - Pla de Baix de Domeny | TUR | 1.840 | 342 | 82 |
| 82008158663 | QS085 | REGGIO EMILI, SEM ESQU.ROTONDA | TUR | 1.238 | 283 | 68 |
| 82022436712 | QS086 | Pare Coll - R. Muntaner | 2.0A | 1.211 | 294 | 71 |
| 82022440007 | QS088 | Emili Grahit - Migdia | 2.0A | 6.062 | 1.073 | 258 |
| 82022441931 | QS087 | Ctra. Barcelona - Creu | 2.0A | 1.746 | 380 | 91 |
| ESTALVI POTENCIAL CONTRACTACIÓ AMB TARIFA SENSE DH | | | | 21.838 € | | |



- ✓ Pràcticament la totalitat dels quadres d'enllumenat estan contractats amb tarifa DH.
- ✓ Es detecten dos quadres caracteritzats com d'enllumenat on es recomana valorar si és econòmicament raonable la seva contractació amb DH.



[6] La contractació de tarifa amb Discriminació Horària (DH) en subministraments amb Pot. Contractada < 15 kW afavoreix econòmicament a aquells subministraments amb ús de semàfor o enllumenat públic.

[5.4] Optimització de la potència contractada



Les diferències notables entre les potències contractades i el consum real registrat pels màximes poden suposar penalitzacions econòmiques o bé un preu excessiu del terme de potència. Per aquest motiu, és convenient ajustar les potències contractades a les necessitats reals.

A continuació es detallen les optimitzacions de potència contractada en tots aquells subministraments que compleixen la condició esmentada, **excepte** els següents:

- Subministraments en els quals ja s'ha realitzat una modificació de potència al llarg del 2014.
- Subministraments de socors [SOS].

A les taules següents, el concepte **Control** indica el grau de robustesa dels valors de màxime de referència utilitzats per a l'Optimització de Potència. Poden ser de dos tipus:

- **OK:** es disposa de tots els màximes de les factures dels darrers 12 mesos. És el nivell idoni per a fer una optimització correcta.
- **Max 0(x):** Indica el nombre de factures dels darrers 12 mesos en que els màximes són zero o no han estat informats.

Cal valorar individualment si existeix una opció de Potència Òptima més adequada que permeti modificar els equips de mesura i transformació.

TAULA 23. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN EQUIPAMENTS

| Pòlissa | Codi | Nom | Control | Pot. Cont. ACTUAL [kW] | Pot. Cont. OPTIMITZADA [kW] | Estalvi [€] | Estalvi [%] |
|-------------|---------------|---------------------|------------|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|
| 82020651115 | SOCCSN | C. C. SANT NARCÍS | Max 0 (12) | 34,6/34,6/34,6 | 1,1/1,1/15,1 | 2.696 | 89% |
| 82020658032 | ADMPPMRCL | MERCAT LLEÓ | ok | 50/50/50 | 4,8/5,7/15,1 | 3.702 | 84% |
| 82020672034 | EDUEBDEV | E. B. LA DEVESA | Max 0 (10) | 55/55/55 | 1,1/1,1/15,1 | 4.018 | 83% |
| 82020618983 | ESPPAVVIL | PAV. VILA-ROJA | Max 0 (12) | 20/20/20 | 1,1/1,1/15,1 | 1.418 | 81% |
| 82020654568 | ALTFONTPC | FONT PP. CATALANS | Max 0 (9) | 17,3/17,3/17,3 | 1/1/15,1 | 1.160 | 76% |
| 82023351746 | ESPPAVMF | PAV. MONTFALGARS | ok | 43,6/43,6/43,6 | 12,4/13,3/15,1 | 2.539 | 67% |
| 82034081616 | SOCAAVVEIX | AA.VV. 'EIXAMPLE | ok | 17,3/17,3/17,3 | 3,9/3,9/15,1 | 146 | 61% |
| 82028934896 | ADMBEATES | BEATES | ok | 80/80/80 | 20/20/32,4 | 4.056 | 58% |
| 82020618231 | EDUCEIPMF | ESC.MONTFALGARS | ok | 20/20/20 | 5,7/6,6/15,1 | 999 | 57% |
| 82033728548 | TANCLUCOST | T. PLU. COSTABONA | Max 0 (1) | 17,3/17,3/17,3 | 5,7/6,6/15,1 | 362 | 51% |
| 82020621124 | SOCSAGG | ATENCIÓ G. GRAN | ok | 25/25/25 | 9,4/10,5/15,1 | 1.077 | 49% |
| 82020654671 | EDUCEIPVER | ESCOLA VERD | Max 0 (10) | 19/19/19 | 1,1/1,1/15,1 | 812 | 48% |
| 82020648142 | ESPPAVFO | PAV. FONTAJAU | ok | 100/100/100 | 10,5/10,5/15,1 | 5.058 | 48% |
| 82020636669 | ESPCFGS | C.F. GERM.SÀBAT | ok | 25/25/25 | 11,4/11,5/15,1 | 1.033 | 47% |
| 82020664411 | SOCCDSE | C. DIA STA. EUGÈNIA | ok | 44/44/44 | 19/20/20 | 1.662 | 43% |
| 82020666324 | ADMPRODIE | S. M. OCUPACIÓ | ok | 55/55/55 | 27,6/27,6/27,6 | 1.729 | 36% |
| 82020657423 | ESPPAVSE | PAV. STA. EUGÈNIA | ok | 44/44/44 | 25,7/25,7/25,7 | 1.336 | 34% |
| 82010708314 | SOCCDA | ALIM. S. EUGÈNIA | Max 0 (9) | 31,5/31,5/31,5 | 1,1/1,1/15,1 | 946 | 34% |
| 82020673310 | CLTMARFA | LA MARFA | ok | 156/156/156 | 91,4/91,4/91,4 | 4.271 | 31% |
| 82020621806 | EDUEBGAR | E. BRESSOL GARBÍ | ok | 17,3/17,3/17,3 | 9,5/9,6/15,1 | 431 | 28% |
| 82020629560 | EDUCEIPANX | E. ANN-J. PUIGBERT | ok | 55/55/55 | 34,2/37,2/37,2 | 1.321 | 27% |
| 82020663279 | EDUCEIPBAL | ESC. BALANDRAU | Max 0 (2) | 50/50/50 | 20/34,2/34,2 | 1.338 | 26% |
| 82020646850 | ALTBRI | BRIGADES OBRES | ok | 63/63/63 | 31,4/49,6/49,6 | 1.461 | 26% |
| 82021317754 | EDUCEIPPER | ESCOLA PERICOT | ok | 44/44/44 | 28,2/28,2/28,2 | 989 | 26% |
| 82020635952 | SOCLLATAI | LLAR D'AVIS TAIALÀ | ok | 20/20/20 | 12,3/14,3/15,1 | 448 | 25% |
| 82020665052 | EDUCEIPDOM | ESCOLA DOMENY | ok | 63/63/63 | 38,1/48,5/48,5 | 1.270 | 23% |
| 82021634424 | SOCCCBV | C.C. BARRI VELL | ok | 55/55/55 | 35,2/38,8/38,8 | 1.080 | 22% |
| 82020664517 | EDUEBBAL | ESC. B. LA BALDUFA | ok | 24,2/24,2/24,2 | 15,2/18,1/18,1 | 474 | 22% |
| 82020648575 | SOCCBBPP | C. C.PLA DE PALAU | ok | 62,3/62,3/62,3 | 42,9/43,5/43,5 | 1.169 | 21% |
| 86154184631 | EDUCEIPCA | ESC. C. AUGUET | ok | 32/32/32 | 22,4/22,9/22,9 | 594 | 21% |
| 82020622472 | EDUCEIPVIL | ESCOLA VILA-ROJA | ok | 30/30/30 | 7,1/9,4/15,1 | 547 | 21% |
| 82020638351 | EDUCEIPVIL | ESCOLA VILA-ROJA | ok | 30/30/30 | 11,8/12,9/15,1 | 544 | 21% |
| 82020644912 | EDUCEIPCAS | ESC. CASSIA COSTAL | Max 0 (1) | 46/46/46 | 32,4/33,3/33,3 | 838 | 21% |
| 82020665791 | EDUCEIPPAB | E. B. LA PABORDIA | ok | 69/69/69 | 32,9/55,2/55,2 | 1.185 | 19% |
| 82020665295 | EDUCEIPPERBAR | E. PERICOT BARRAC. | ok | 63/63/63 | 32,9/52,3/52,3 | 1.002 | 17% |
| 82020650373 | ESPPAVFO | PAV. FONTAJAU | ok | 250/250/250 | 191,7/191,7/191,7 | 3.763 | 17% |

| Pòlissa | Codi | Nom | Control | Pot. Cont. ACTUAL [kW] | Pot. Cont. OPTIMITZADA [kW] | Estalvi [€] | Estalvi [%] |
|---|------------|--------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 82020666060 | ADMAJ | AJUNTAMENT | ok | 230/230/315 | 170,5/193,4/193,4 | 3.732 | 17% |
| 82020646280 | EDUCEIPDC | ESC. D.CARLES | ok | 55/55/55 | 38,1/42,8/42,8 | 821 | 17% |
| 82020664181 | SOCCSE | C. C. STA. EUGÈNIA | ok | 27,7/27,7/27,7 | 19/19/19 | 443 | 17% |
| 82020638759 | ESPCFFO | C. F. DE FONTAJAU | ok | 31,5/31,5/31,5 | 52,3/52,3/52,3 | 896 | 15% |
| 82020628311 | ADMPROEMP | PROMOCIÓ SALUT | ok | 17,3/20,8/20,8 | 8,6/17,1/17,1 | 265 | 15% |
| 82020655975 | EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | ok | 41,7/41,7/41,7 | 32,3/32,3/32,3 | 500 | 13% |
| 82020671235 | ADMESJOQUI | E. J. ELS QUÍMICS | ok | 31,2/31,2/31,2 | 23,8/23,8/23,8 | 353 | 13% |
| 82020663999 | EDUEBOLIV | E. B. L'OLIVERA | ok | 44/44/44 | 28,5/41,9/41,9 | 536 | 13% |
| 82020665447 | SOCCCONY | C. CIVIC ONYAR | ok | 63/63/63 | 42,3/48,6/48,6 | 703 | 12% |
| 82020664671 | ADMPROMRCL | MERCAT LLEÓ | ok | 63/63/63 | 49,5/49,5/49,5 | 680 | 12% |
| 82020663815 | ALTPARCMIG | PARC DEL MIGDIA | ok | 34,6/34,6/34,6 | 22,9/32,4/32,4 | 335 | 11% |
| 82020656341 | EDUCEEPAL | CEE PALAU | Max 0 (1) | 34,6/34,6/34,6 | 25,9/28,5/28,5 | 326 | 11% |
| ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA EQUIPAMENTS | | | | | | 67.066 € | |

TAULA 24. OPTIMITZACIÓ DE LA POTÈNCIA CONTRACTADA EN QUADRES

| Pòlissa | Codi | Nom | Control | Pot. Cont. ACTUAL [kW] | Pot. Cont. OPTIMITZADA [kW] | Estalvi [€] | Estalvi [%] |
|-------------|------|-------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| 82020615735 | 63 | 01 - Alemanys 16-18- c. | ok | 50,5/50,5/50,5 | 1,9/2,3/15,1 | 3.972 | 89% |
| 82020616861 | 504 | 26 - Tarradellas 22- Josep | ok | 125/125/125 | 2,3/15,3/15,3 | 9.465 | 86% |
| 82020633811 | 234 | 10 - Carnicer 2- Berenguer | ok | 55/55/55 | 5,7/7,7/15,1 | 3.987 | 82% |
| 82020634034 | 207 | 11 - Masó i Valentí 1- R | ok | 80/80/80 | 9,6/14,3/15,1 | 5.779 | 82% |
| 82020634701 | 505 | Sant Feliu | ok | 144/144/144 | 28,5/34,3/34,3 | 9.441 | 74% |
| 82020641643 | 352 | 15 - Font de l'Abella 6 (ET) | ok | 31/31/31 | 5,7/7/15,1 | 1.996 | 73% |
| 82020616247 | 224 | 11 - Dorca 2- Francesc X. | ok | 20/20/20 | 2,9/3,5/15,1 | 1.260 | 72% |
| 82020652799 | 331 | 22 - Bastiments 13- c. | ok | 43,6/43,6/43,6 | 10,5/12,9/15,1 | 2.691 | 71% |
| 82020653091 | 332 | 22 - Olot s/n- pg. | ok | 43,6/43,6/43,6 | 11,4/14,1/15,1 | 2.628 | 69% |
| 82020644089 | 807 | 10 - Hortes 8- c. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 7,6/9,4/15,1 | 1.870 | 68% |
| 82020609892 | 419 | 25 - Sant Ponç 3- pl. | Max 0 (1) | 31,5/31,5/31,5 | 4,8/4,8/15,1 | 1.839 | 66% |
| 82020636479 | 814 | 10 - Hortes 8- c. | ok | 25/25/25 | 5,7/5,9/15,1 | 1.453 | 66% |
| 82020637206 | 223 | 18 - Pons s/n- Joan- c. | ok | 27,7/27,7/27,7 | 6,7/7,6/15,1 | 1.606 | 66% |
| 82020642140 | 11 | 07 - Pedret 8- rda. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 5,7/7/15,1 | 1.811 | 65% |
| 82020628250 | 27 | 01 - Bellmirall 5- c. | ok | 25/25/25 | 5,7/7/15,1 | 1.435 | 65% |
| 82020638039 | 310 | 15 - Sant Agustí 31-37- c. | ok | 27,7/27,7/27,7 | 7,6/8,2/15,1 | 1.599 | 65% |
| 82020620612 | 372 | 15 - Riera Bugantó 5- c. | ok | 20,8/20,8/20,8 | 4,8/5,8/15,1 | 1.178 | 64% |
| 82020643524 | 32 | 01 - Sac 5- c. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 7,7/9,4/15,1 | 1.778 | 64% |
| 82020637755 | 305 | 20 - Berenguer II Cap | ok | 27,7/27,7/27,7 | 7,6/9,4/15,1 | 1.538 | 63% |
| 82020644570 | 13 | 06 - Barrufa 22A- pda. | ok | 34,6/34,6/34,6 | 10,5/12,9/15,1 | 1.916 | 63% |
| 82020627563 | 4 | 08 - Pont Major | ok | 20/20/20 | 4,8/5,8/15,1 | 1.085 | 62% |
| 82020616608 | 241 | 11 - Soldevila i Zubiburu | ok | 63/63/63 | 20/23,8/23,8 | 3.397 | 61% |
| 82020608850 | 236 | 18 - Tarradellas- av. (CT) | ok | 31,5/31,5/31,5 | 10,5/11,7/15,1 | 1.677 | 60% |
| 82020619613 | 700 | 22 - Sant Sebastià 42- c. | ok | 20/20/20 | 5,7/7/15,1 | 1.013 | 58% |
| 82020634355 | 231 | 11 - Lorenzana 34- Tomàs | ok | 80/80/80 | 29,6/35,2/35,2 | 3.980 | 56% |
| 82020667989 | 518 | Zona Domeny | ok | 27,7/27,7/27,7 | 9,5/11,7/15,1 | 1.370 | 56% |
| 82020734886 | 607 | 01 - Torre dels Socors- c. | Max 0 (3) | 34,6/34,6/34,6 | 7,6/8,3/15,1 | 1.695 | 56% |
| 82020610190 | 507 | 23 - Salt 14acc- c. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 11,5/14,1/15,1 | 1.502 | 54% |
| 82020607916 | 404 | 26 - Almirall i Llozer 23- c. | ok | 16/16/16 | 4,7/5,7/15,1 | 766 | 54% |
| 82020609377 | 341 | 24 - Camp Gurnau 4- c. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 12,4/15,2/15,2 | 1.492 | 54% |
| 82020613134 | 516 | Font la Teula -Domeny | ok | 17,3/17,3/17,3 | 5,7/7/15,1 | 786 | 52% |
| 82020652079 | 804 | 18 - Carnicer- Berenguer | ok | 40/40/40 | 16,2/18,8/18,8 | 1.827 | 51% |
| 82020610338 | 52 | 01 - Ferran El Catòlic 2- c. | ok | 17,3/17,3/17,3 | 5,7/5,7/15,1 | 778 | 51% |
| 82020617831 | 339 | 20 - Sureda Deulovol | ok | 20/20/20 | 7,6/8,2/15,1 | 896 | 51% |
| 82020618945 | 506 | 23 - Aiguaviva 3- c. | ok | 20/20/20 | 7,6/8,2/15,1 | 888 | 50% |
| 82020614431 | 2 | 08 - Pont Major 22- c. | ok | 20/20/20 | 7,6/8,2/15,1 | 884 | 50% |
| 82020640426 | 301 | 20 - Xifra i Masmitjà- N. | Max 0 (3) | 30/30/30 | 13,3/13,4/15,1 | 1.296 | 49% |
| 82021438942 | 219 | 11 - Creu 2- c. (darr benz) | ok | 25/25/25 | 10,5/11,7/15,1 | 1.080 | 49% |
| 82020641318 | 402 | 26 - Almirall i Llozer 11- c. | Max 0 (2) | 30/30/30 | 9,4/9,4/15,1 | 1.281 | 48% |
| 82020617390 | 806 | 18 - Carnicer- Berenguer | ok | 40/40/40 | 17,2/20/20 | 1.697 | 48% |
| 82020621367 | 10 | 07 - Pedret s/n- c | ok | 25/25/25 | 11,4/12,9/15,1 | 1.014 | 46% |
| 82020601665 | 615 | La Creueta- disseminat | Max 0 (1) | 25/25/25 | 11,4/11,5/15,1 | 1.014 | 46% |
| 82020614332 | 216 | 19 - Illa 37acc- c. | ok | 44/44/44 | 20/24,7/24,7 | 1.777 | 46% |
| 82020635836 | 716 | 22 - Campcardós 2- c. | ok | 25/25/25 | 11,4/12,9/15,1 | 991 | 45% |
| 82020635251 | 425 | 26 - Tarradellas- Josep | ok | 25/25/25 | 11,4/12,9/15,1 | 992 | 45% |
| 82020649211 | 208 | 18 - Vayreda s/n | ok | 40/40/40 | 18,1/22,3/22,3 | 1.535 | 43% |
| 82020618453 | 415 | 27 - Roques Altes 15- c. | Max 0 (1) | 20/20/20 | 8,6/8,6/15,1 | 758 | 43% |

| Pòlissa | Codi | Nom | Control | Pot. Cont. ACTUAL [kW] | Pot. Cont. OPTIMITZADA [kW] | Estalvi [€] | Estalvi [%] |
|---|------|------------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|
| 82020652410 | 14 | 06 - Palol- Berenguer de | ok | 43,6/43,6/43,6 | 21/25,8/25,8 | 1.639 | 43% |
| 82020622151 | 221 | 18 - Devesa s/n- pg. (CT) | ok | 25/25/25 | 12,3/13/15,1 | 945 | 43% |
| 82020609172 | 35 | 01 - Portal Nou 10- c. | ok | 17,3/17,3/17,3 | 7,6/8,2/15,1 | 640 | 42% |
| 82020639617 | 42 | 04 - St Feliu Guíxols 15 | ok | 30/30/30 | 14,3/17,6/17,6 | 1.113 | 42% |
| 82020651227 | 358 | 23 - Sarrià de Ter 12- c. | ok | 40/40/40 | 20/23,5/23,5 | 1.464 | 42% |
| 82020621728 | 40 | 02 - Morató Grau- Josep | ok | 25/25/25 | 12,4/12,4/15,1 | 907 | 41% |
| 82020616777 | 311 | 12 - Saragossa 24- c. | ok | 20/20/20 | 9,5/11,7/15,1 | 721 | 41% |
| 82020616631 | 244 | 21 - Montseny | ok | 20/20/20 | 9,5/11,7/15,1 | 712 | 41% |
| 82020636732 | 44 | 04 - Font de la Pòlvora 7 | ok | 27,7/27,7/27,7 | 12,4/16,2/16,2 | 968 | 40% |
| 82020636139 | 717 | 20 - Ramon Berenguer II | ok | 25/25/25 | 12,5/15,1/15,1 | 854 | 39% |
| 82020650884 | 314 | 15 - Sant Miquel 13- c. | ok | 40/40/40 | 21/23,5/23,5 | 1.357 | 39% |
| 82020648649 | 15 | 06 - Fort Roig 16 | Max 0 (1) | 34,6/34,6/34,6 | 19/19,1/19,1 | 1.165 | 38% |
| 82020640981 | 302 | 20 - M. de Déu Montserrat | ok | 30/30/30 | 16,2/18,8/18,8 | 986 | 37% |
| 82020651723 | 375 | 23 - Torre Vedruna sn | ok | 40/40/40 | 20,9/23,8/23,8 | 1.311 | 37% |
| 82020633083 | 323 | 12 - Grahit 6-8- Emili- c. | ok | 25/25/25 | 14,3/15,2/15,2 | 799 | 36% |
| 82020616209 | 238 | 10 - Blanch 2- Emili- pge. | ok | 63/63/63 | 33,3/40/40 | 1.995 | 36% |
| 82020614216 | 47 | 04 - Primer de Maig | ok | 18/18/18 | 9,5/10,5/15,1 | 553 | 35% |
| 82020638438 | 514 | Sant Gregori- s/n (Nestle) | ok | 27,7/27,7/27,7 | 14,3/15,1/15,1 | 837 | 34% |
| 82020621348 | 719 | Costa Brava - Valladolid | ok | 24,2/24,2/24,2 | 14,3/15,1/15,1 | 696 | 33% |
| 82020635612 | 614 | 13 - Pça. Païssos Catalans | ok | 25/25/25 | 14,3/17,6/17,6 | 709 | 32% |
| 82020643237 | 30 | 01 - Sant Feliu 12- pda. | ok | 31,5/31,5/31,5 | 18,1/21,1/21,1 | 888 | 32% |
| 82020734605 | 233 | 21 - Santa Eugènia s/n- pl. | ok | 30/30/30 | 18,1/19,1/19,1 | 840 | 29% |
| 82020634925 | 401 | 26 - Cugat 3- Xavier- rbla. | ok | 25/25/25 | 15,2/17,6/17,6 | 637 | 29% |
| 82020620948 | 517 | Bullidors - zona Domeny | ok | 20,8/20,8/20,8 | 9,4/9,4/15,1 | 524 | 29% |
| 82020617483 | 327 | 15 - Rahola 38- Carles | ok | 20/20/20 | 12,4/14,1/15,1 | 506 | 29% |
| 82020632501 | 242 | 21 - Maçana 1- riera | ok | 25/25/25 | 15,3/15,3/15,3 | 603 | 28% |
| 82020622054 | 220 | Passeig de la Sardana | ok | 25/25/25 | 15,3/17,2/17,2 | 585 | 27% |
| 82020633157 | 371 | 17 - Barcelona s/n | Max 0 (3) | 44/44/44 | 22,8/28,2/28,2 | 1.033 | 26% |
| 82020608768 | 510 | 28 - Bescanó 27 | ok | 17/17/17 | 10,5/12,9/15,1 | 372 | 25% |
| 82020639353 | 720 | 0 | ok | 27,7/27,7/27,7 | 19/19/19 | 589 | 24% |
| 82020654422 | 203 | 18 - Devesa s/n- pg. | ok | 44/44/44 | 27/33,3/33,3 | 888 | 23% |
| 82020613909 | 6 | 08 - Tenerife- illa- c. (CT) | ok | 43,6/43,6/43,6 | 29,5/30,5/30,5 | 873 | 23% |
| 82020609533 | 38 | 03 - Pedreres 26- pda. | ok | 17,3/17,3/17,3 | 11,4/14,1/15,1 | 320 | 21% |
| 82020612111 | 380 | 14 - Far 4- c. | Max 0 (1) | 17,3/17,3/17,3 | 11,4/13,3/15,1 | 315 | 21% |
| 82020653296 | 200 | 10 - Grober 9- Cristòfor | Max 0 (3) | 44/44/44 | 11,8/11,8/15,1 | 733 | 18% |
| 82020620291 | 309 | 11 - Roca 3- Antic- c. | ok | 20,8/20,8/20,8 | 15,2/15,3/15,3 | 316 | 17% |
| 82020619900 | 802 | 15 - Pericot- Lluís- Av. | ok | 20/20/20 | 14,3/17,6/17,6 | 281 | 16% |
| 82020620116 | 201 | 18 - Boades s/n- Bernat | Max 0 (1) | 20,8/20,8/20,8 | 15,3/15,3/15,3 | 289 | 16% |
| 82020642480 | 12 | 07 - Palamós 1acc | Max 0 (1) | 31,5/31,5/31,5 | 20/20/20 | 435 | 15% |
| 82020615925 | 222 | 18 - Cerverí 1 | ok | 20/20/20 | 14,3/17,6/17,6 | 268 | 15% |
| 82020633921 | 379 | Can Turon | ok | 25/25/25 | 18,1/21,1/21,1 | 336 | 15% |
| 82020649701 | 213 | 10 - Grober 9- Cristòfor | Max 0 (4) | 40/40/40 | 18,8/18,9/18,9 | 535 | 15% |
| 82020618761 | 426 | 26 - Tarradellas- Josep | ok | 20/20/20 | 14,3/17,6/17,6 | 259 | 15% |
| 82020634471 | 400 | 25 - Tharrats i Vidal | Max 0 (1) | 25/25/25 | 20/20/20 | 299 | 14% |
| 82020617143 | 366 | O. Martorell, parc Migdia | ok | 25/25/25 | 20/20/20 | 290 | 13% |
| 82020615716 | 61 | 03 - Muralla s/n | ok | 20/20/20 | 14,3/17,6/17,6 | 232 | 13% |
| 86157926699 | 604 | Pont Major | ok | 20/20/20 | 14,3/17,6/17,6 | 215 | 12% |
| 82020611253 | 346 | 17 - Barcelona 220 | ok | 17,3/17,3/17,3 | 13,3/15,2/15,2 | 161 | 11% |
| 82020611764 | 359 | 23 - Sarrià de Ter 13 | ok | 17,3/17,3/17,3 | 13,4/15,1/15,1 | 154 | 10% |
| ESTALVI POTENCIAL OPTIMITZACIÓ POTÈNCIA QUADRES | | | | | 130.857 € | | |



! MOLT IMPORTANT: per tal de fer un càlcul rigorós de les potències optimitzades és indispensable que s'introdueixin al SIE tots els valors de màximetre de les darreres 12 factures de cada pòlissa.

! MAX 0(12): Les optimitzacions de potències on el control del càlcul del SIE indiqui que no hi ha cap valor de màximetre en els 12 darreres factures no es fonamenten en dades reals i, per tant, tant sols són orientatives.



[7] L'optimització de la potència contractada a les veritables necessitats de potència demandada de cada subministrament pot suposar un estalvi econòmic considerable, que s'ha estimat en **197.924 €**. Cal valorar la viabilitat tècnica d'aquestes modificacions per cadascuna de les propostes realitzades.

[5.5] Baixa de subministraments sense consum



Seguidament s'indiquen les pòlisses sense consum facturat en la major part del 2014 que han rebut una o més factures amb l'import de la potència contractada.

No es tenen en compte els subministraments eventuais per a esdeveniments, els de socors, els de pilones, bombeigs o regs automàtics.

TAULA 25. EQUIPAMENTS AMB SUBMINISTRAMENTS SENSE CONSUM

| Font | Pòlissa | Codi | Nom | Tarifa | Estalvi anual [€] |
|---|-------------|------------|--|--------|-------------------|
| electricitat | 82020618983 | ESPPAVVIL | PAVELLÓ DE VILA-ROJA | 3.0A | 980 |
| electricitat | 82033182974 | ALTANTALF | REPETIDOR TORRE ALFONS XII | TUR | 425 |
| electricitat | 82020635095 | ALTPARC | PARC CENTRAL | 2.1A | 600 |
| electricitat | 40008003266 | ALTREGMASO | REG MAS MASÓ | TUR | 360 |
| electricitat | 82033296901 | SOCLSNOG | LOCAL SOCIAL NOGUER | TUR | 420 |
| electricitat | 82033297084 | SOCLSNOG | LOCAL SOCIAL NOGUER | TUR | 115 |
| electricitat | 82020651115 | SOCCSN | CENTRE CÍVIC SANT NARCÍS | 3.0A | 1.600 |
| electricitat | 82010708314 | SOCCDA | CENTRE DE DISTRIBUCIÓ D'ALIMENTS SANTA EUGÈNIA | 3.0A | 2.750 |
| electricitat | 444544077 | CLTGUINFO | GUINGUETA FONTAJAU | 0 | 25.400 |
| ESTALVI ANUAL PER BAIXA DE SUBMINISTRAMENTS | | | | | 32.650 € |

TAULA 26. QUADRES AMB SUBMINISTRAMENTS SENSE CONSUM

| Font | Pòlissa | Codi | Nom | Tarifa | Estalvi anual [€] |
|---|-------------|------|-----|----------|-------------------|
| electricitat | 82020657495 | 59 | | 59 21DHA | 750 |
| ESTALVI ANUAL PER BAIXA DE SUBMINISTRAMENTS | | | | | 750 € |



✓ Cal valorar la possibilitat de donar de baixa els subministraments sense consum que suposen un elevat cost econòmic anual en la factura energètica.



[8] Els subministraments sense consum que no tenen cap previsió de ser utilitzats a curt termini han de donar-se de baixa per tal d'evitar el cost econòmic de l'import fixe que es factura pel fet d'estar donats d'alta.

[6] MILLORES ENERGÈTIQUES PROPOSADES



[1] És possible licitar un Plec de Contractació d'Electricitat incloent la condició que el mix tingui un major percentatge d'energia renovable (fins a 0 emissions de CO₂). Això contribuirà a reduir les emissions generades al municipi.

[2] El 55% del consum energètic d'equipaments es concentra en 15 edificis. Serà oportú aprofundir en el control i gestió energètica d'aquests mitjançant la incorporació de sistemes de monitorització i establiment de mesures d'estalvi complementàries a l'actuació derivada del SIE.

[3] Els desviaments de consum respecte al previst detectats mitjançant les alarmes energètiques del SIE permeten identificar usos inadequats d'equipaments o funcionaments anòmals d'equips que convé corregir per estabilitzar el consum i la despesa.

[4] El SIE permet establir objectius d'estalvi associats a actuacions energètiques i validar-ne el seu compliment.

[5] La correcció d'energia reactiva evita les penalitzacions a la facturació. Cal valorar la possibilitat d'instal·lació de bateries de condensadors o la revisió de les bateries existents. En el cas de l'enllumenat cal revisar el correcte funcionament de les reactàncies de les làmpades.

[6] La contractació de tarifa amb Discriminació Horària (DH) en subministraments amb Pot. Contractada < 15 kW afavoreix econòmicament a aquells subministraments amb ús de semàfor o enllumenat públic.

[7] L'optimització de la potència contractada a les veritables necessitats de potència demandada de cada subministrament pot suposar un estalvi econòmic considerable, que s'ha estimat en 197.924 €. Cal valorar la viabilitat tècnica d'aquestes modificacions per cadascuna de les propostes realitzades.

[8] Els subministraments sense consum que no tenen cap previsió de ser utilitzats a curt termini han de donar-se de baixa per tal d'evitar el cost econòmic de l'import fixe que es factura pel fet d'estar donats d'alta.

[7] BALANÇ DE CONSUM D'AIGUA

[7.1] Balanç de consum d'aigua 2014



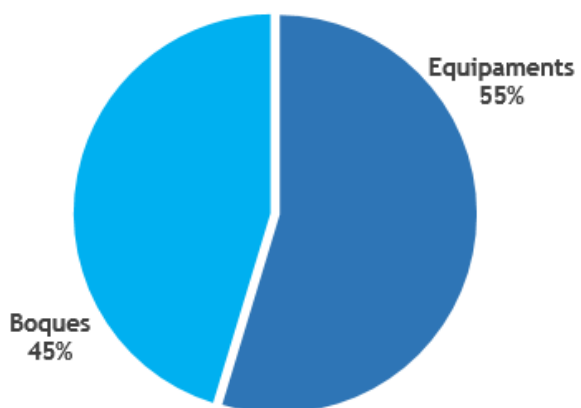
A continuació es presenten les dades del recull de consum d'aigua anual.

Es consideren les factures actives. En l'anàlisi es distingeixen dos tipus de punts de consum: els equipaments i les boques en via pública (fonts i punts de reg).

A data de realització del present informe (abril 2014), la facturació d'aigua emesa per la companyia Aigües de Girona encara no cobreix la totalitat de 2014, per la qual cosa, per a fer les comparatives de consums anuals es s'han pres les dades del cicle setembre - agost.

GRÀFIC 10. DETALL I DISTRIBUCIÓ DE CONSUM D'AIGUA TOTAL

Distribució del Consum d'Aigua [m³/any]



| | Consum [m ³ /any] | percentatge [%] |
|--------------|------------------------------|-----------------|
| Equipaments | 130.012 | 55% |
| Boques | 107.745 | 45% |
| Total | 237.757 | |

| | nº elem. | nº pòlisses | perc. Pòlisses [%] |
|-------------|----------|-------------|--------------------|
| Equipaments | 132 | 202 | 39% |
| Boques | 312 | 312 | 61% |

TAULA 27. COMPARATIVA DE CONSUMS D'AIGUA 2014 VS 2013

| | Consum EQ [m ³] | Consum BO [m ³] | Consum TOTAL [m ³] |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 2013 | 137.918 | 136.404 | 274.322 |
| 2014 | 130.012 | 107.745 | 237.757 |
| 2014 vs 2013 | -6% | -27% | -15% |



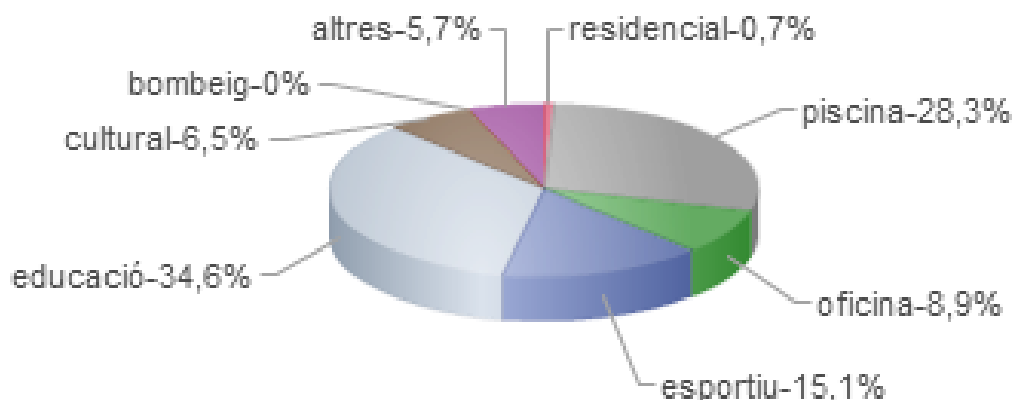
- ✓ En el període d'un any, el consum d'aigua de l'Ajuntament de Girona ha estat de 237.757 m³. Aquest consum ha tingut un cost de 121.507 €.
- ✓ El consum s'ha produït principalment als equipaments [55%] i, en segon lloc, a les boques en via pública [45%].
- ✓ En 2014 el consum municipal d'aigua s'ha reduït respecte l'any anterior, tant pel que fa als equipaments [-6%] com pel que fa subministraments en via pública [-27%]

[7.2] Consum d'aigua als equipaments



- ✓ El principal consum d'aigua en els edificis municipals ha tingut lloc en els equipaments educatius [35%], seguits dels tipus piscina [28%] i els equipaments esportius [15%].
- ✓ Els 18 dels equipaments amb major consum suposen el 60% de tot el consum d'aigua en els equipaments de titularitat municipal.

GRÀFIC 11. DETALL DE CONSUM D'AIGUA EN EQUIPAMENTS



TAULA 28. DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN EQUIPAMENTS

| tipologia | Consum [m3] | Import [€] | nº elements | perc. consum [%] | perc. import [%] | perc. nº elem. [%] |
|---------------|----------------|----------------|-------------|------------------|------------------|--------------------|
| altres | 7.057 | 4.234 | 14 | 5,7 % | 3,9 % | 10,6 % |
| bombeig | 118 | 9 | 5 | 0,1 % | 0,0 % | 3,8 % |
| cultural | 8.218 | 8.325 | 34 | 6,5 % | 7,6 % | 25,8 % |
| educació | 48.092 | 40.192 | 28 | 34,6 % | 36,8 % | 21,2 % |
| esportiu | 20.147 | 15.902 | 14 | 15,1 % | 14,6 % | 10,6 % |
| oficina | 11.678 | 11.121 | 29 | 8,9 % | 10,2 % | 22,0 % |
| piscina | 34.053 | 11.121 | 2 | 28,3 % | 26,3 % | 1,5 % |
| residencial | 649 | 659 | 6 | 0,7 % | 0,6 % | 4,5 % |
| Totals | 130.012 | 109.133 | 134 | | | |

TAULA 29. DETALL DEL CONSUM D'AIGUA EN ELS PRINCIPALS EQUIPAMENTS

| Codi | Equipament | Consum [m3] | % sobre total | % acumulat [%] | Cost anual [€] |
|------------|------------------------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
| ESPPISCG | PISCINA CAN GIBERT DEL PLA | 22.766 | 18% | 18% | 19.180 |
| ESPPISPA | PISCINA DE PALAU | 11.287 | 9% | 26% | 9.511 |
| ADMPROMRCL | MERCAT LLEÓ | 5.992 | 5% | 31% | 5.044 |
| EDUCEEFAB | CEE FONT DE L'ABELLA | 5.450 | 4% | 35% | 4.047 |
| EDUCEIPMIG | ESCOLA MIGDIA | 5.213 | 4% | 39% | 4.421 |
| EDUCEIPTAI | ESCOLA TAIALÀ | 4.434 | 3% | 42% | 3.788 |
| ESPCFPM | CAMP DE FUTBOL DE PONT MAJOR | 4.046 | 3% | 46% | 3.430 |
| ESPPAVFO | PAVELLÓ DE FONTAJAU | 3.168 | 2% | 48% | 2.734 |
| ESPPAVSE | PAVELLÓ DE SANTA EUGÈNIA | 3.030 | 2% | 50% | 2.556 |

| Codi | Equipament | Consum [m3] | % sobre total | % acumulat [%] | Cost anual [€] |
|------------|-------------------------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
| ESPCFTP | CAMP FUTBOL TORRES DE PALAU | 2.569 | 2% | 52% | 1.269 |
| EDUCEIPPAB | ESCOLA EL BOSC DE LA PABORDIA | 2.363 | 2% | 54% | 1.978 |
| EDUCEIPMM | ESCOLA MARTA MATA | 2.259 | 2% | 56% | 1.942 |
| EDUCEIPMF | ESCOLA MONTFALGARS | 2.214 | 2% | 58% | 1.907 |
| ADMBUS | ESTACIÓ AUTOBUSOS | 2.203 | 2% | 59% | 1.892 |
| ALTWC | WC VARIS | 2.150 | 2% | 61% | 1.853 |
| ALTPARC | PARC CENTRAL | 2.040 | 2% | 62% | 77 |
| EDUCEIPANX | ESCOLA ANNEXA-JOAN PUIGBERT | 2.024 | 2% | 64% | 1.765 |
| EDUCEIPDOM | ESCOLA DOMENY | 1.989 | 2% | 66% | 1.707 |
| EDUCEIPMJ | ESCOLA MONTJUÏC | 1.983 | 2% | 67% | 1.569 |
| EDUCEIPEIX | ESCOLA EIXIMENIS | 1.978 | 2% | 69% | 1.669 |
| EDUCEIPCAS | ESCOLA CASSIA COSTAL | 1.977 | 2% | 70% | 1.662 |

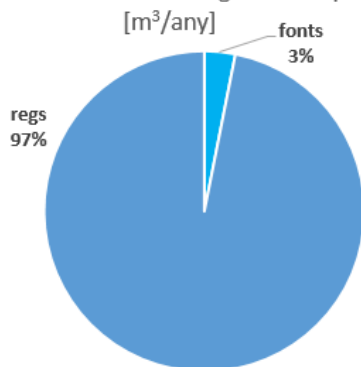
[7.3] Consum d'aigua a les boques en via pública



- ✓ El consum d'aigua en boques en via pública s'atribueix als **punt de reg [95,6%]** i les **fonts [4,4%]**.
- ✓ Els **primers 21 subministraments** en via pública - d'un total de 126 - suposen el **70%** de tot el consum d'aigua en les boques de via pública de titularitat municipal.

GRÀFIC 12. DETALL DE CONSUM D'AIGUA EN BOQUES EN VIA PÚBLICA

Distribució del consum d'aigua en via pública



TAULA 30. DISTRIBUCIÓ DEL CONSUM D'AIGUA EN BOQUES EN VIA PÚBLICA

| tipologia | Consum [m3] | Import [€] | nº elem. | perc. Consum [%] | perc. Cost [%] | Perc. Nº elem [%] |
|-----------|-------------|------------|----------|------------------|----------------|-------------------|
| font | 3.351 | 891 | 77 | 3,2 % | 7,8 % | 21 % |
| neteja | 0 | 0 | 8 | 0,0 % | 0,0 % | 2 % |
| reg | 104.394 | 11.483 | 274 | 96,8 % | 92,2 % | 77 % |

TAULA 31. DETALL DEL CONSUM D'AIGUA EN LES PRINCIPALS BOQUES EN VIA PÚBLICA

| Codi | Boca | Consum [m3] | % sobre total | % acumulat [%] | Cost anual [€] |
|--------|-------------------------------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
| REG107 | REC - PARC DE LA DEVESA | 16.343 | 15,2% | 15,2% | 283 |
| REG232 | PL.C. VIGNEAUX | 7.712 | 7,2% | 22,3% | 186 |
| REG249 | darrera pista esportiva - R. BOLAÑO | 6.158 | 5,7% | 28,0% | 942 |
| REG034 | JARDINS - PL.ASUNCION | 5.738 | 5,3% | 33,4% | 697 |
| REG247 | davant església - CTRA. ST GREGORI | 5.330 | 4,9% | 38,3% | 809 |
| REG006 | JARDINS DEL C/CARME - CARME | 4.099 | 3,8% | 42,1% | 101 |
| REG088 | CEMENTIRI MUNICIPAL - CARME | 3.687 | 3,4% | 45,5% | 651 |
| REG248 | Tirulina -joc - R. BOLAÑO | 3.325 | 3,1% | 48,6% | 460 |
| REG197 | PARC DE LA DEVESA - PG LA DEVESA | 3.162 | 2,9% | 51,6% | 480 |
| REG136 | REC - AV.SANT NARCÍS | 2.970 | 2,8% | 54,3% | 0 |
| REG195 | CAN PO VELL - MARFA S/N | 2.794 | 2,6% | 56,9% | 247 |
| REG243 | REG C.FUT. - AV. AMICAL MAUTHAUSEN | 2.402 | 2,2% | 59,1% | 326 |
| REG108 | REC - PARC DE LA DEVESA | 2.205 | 2,0% | 61,2% | 206 |
| REG011 | JARDINS DE PEDRET - PEDRET | 1.656 | 1,5% | 62,7% | 165 |
| REG038 | JARDINS (SURTIDOR) - CREU | 1.641 | 1,5% | 64,2% | 248 |
| REG238 | FIRAIRES 2009 - PG LA SARDANA 3 | 1.191 | 1,1% | 65,4% | 970 |
| REG095 | PL.STA.EUGENIA | 1.181 | 1,1% | 66,4% | 504 |
| REG020 | JARDINS - ALEMANYS | 1.140 | 1,1% | 67,5% | 201 |
| REG119 | RONDA FORT ROIG | 1.062 | 1,0% | 68,5% | 162 |
| REG186 | ENRIC MARQUES RIBALTA S/N | 1.007 | 0,9% | 69,4% | 127 |
| REG228 | PL.PRUDENCI BE | 994 | 0,9% | 70,3% | 89 |