

Apunts d'energia

Balanç energètic de l'any 2019: disminució del consum d'energia (4 %) i de les corresponents emissions de CO₂ equivalents (9 %).

La UAB ha **disminuït el consum d'energia** en un 4,3 % aquest últim any i consumeix un 25% menys d'energia que l'any 2010. Pel que fa a l'electricitat, la reducció ha estat de l'2,2 % (uns 700.000 kWh) mentre que per al gas ha estat del 8,3 % (uns 170.000 m³ o bé uns 1.800.000 kWh).

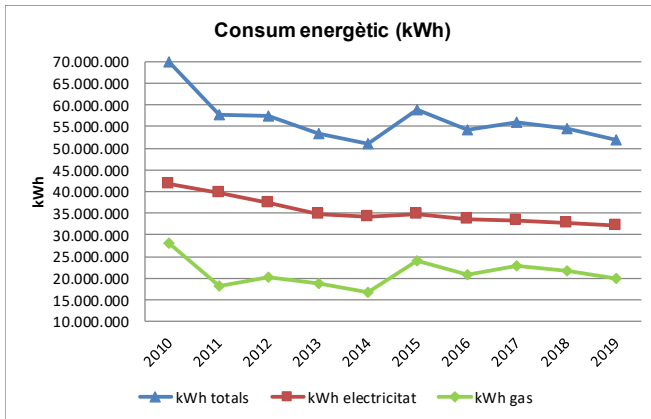


Figura 1. Evolució del consum energètic (inclou electricitat i gas) en el període 2010-2019.

(*) Hi pot haver una petita variació en les dades de 2019, atès que falta rebre alguna factura. Font: de les dades: Direcció d'Arquitectura i de Logística.

(**) 1 m³ de gas natural = 10,62 kWh (segons PCI, poder calorífic inferior). Font: Oficina Catalana del Canvi Climàtic (dades any 2019).

El subministrament energètic dels edificis de la UAB es fa mitjançant electricitat (un 62 % del total l'any 2019) i gas natural (un 38 % del total l'any 2019).

Les emissions associades a aquests consums d'electricitat i de gas han disminuït un 8,8 % respecte l'any passat.

Atès que des del gener de 2018 la UAB consumeix energia elèctrica provinent de fonts d'energia renovable certificada amb garantia d'origen (GdO), el factor d'emissió és de 0 g CO₂/kWh. Fins l'any 2017, les emissions de CO₂ associades a l'electricitat representaven el 74% del total, mentre les de gas equivalien al 26% restant.

Les emissions de gas, que ara representen el 100% de les emissions de CO₂ degudes al consum energètic, han baixat un 8,8 % respecte a l'any passat.

Figura 2. Evolució de les emissions associades al consum de gas i electricitat en el període 2010-2019.

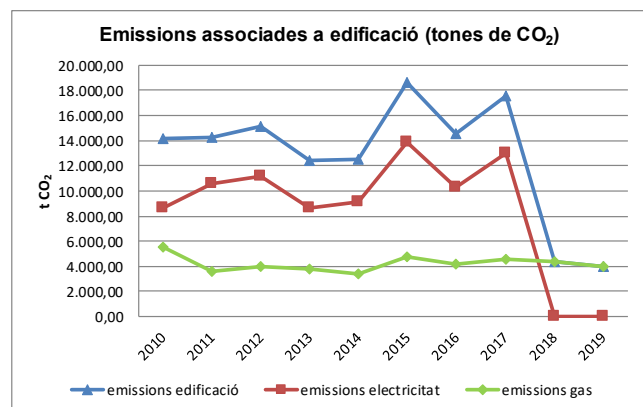
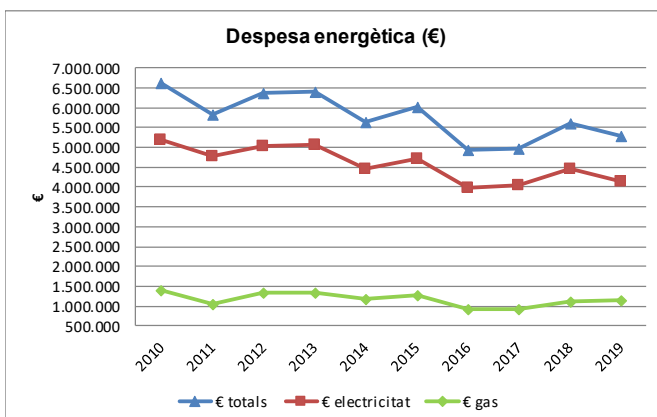


Figura 3. Evolució de la despesa d'electricitat i de gas en el període 2010-2019.



La despesa econòmica ha disminuït un 5,5 % respecte a l'any 2018 i un 20% respecte l'any 2010.

Pel que fa a l'electricitat, la despesa ha disminuït 7,1 %; pel que fa al gas, la despesa ha augmentat un 1 % respecte a l'any 2018 malgrat la disminució de consum del 8,3 %.

Actuacions d'eficiència energètica desenvolupades el 2019

Durant l'any 2019 s'han invertit uns 150.000 € en actuacions d'estalvi i eficiència energètica. Cal destacar, a banda de la continuïtat que s'ha donat a la instal·lació de lluminàries amb tecnologia LED o la optimització de les instal·lacions de calefacció, algunes millores realitzades per tal d'aprofitar la llum natural en diverses aules.

En la línia dels darrers anys, s'han seguit fent millores d'il·luminació a l'interior dels edificis (en bars zones comuns i aularis principalment) i a l'exterior (destaca el canvi d'il·luminació al carrer de Vila Puig, al carrer de la Vinya o les cases Sert). De la mateixa manera s'han seguit instal·lant films de protecció solar en aquells espais amb elevada incidència solar i també s'ha seguit optimitzant les instal·lacions de calefacció instal·lant vàlvules amb control de temperatura.

Una altra novetat a destacar és la millora de les condicions de confort ambientals de l'aulari de la Facultat de Medicina mitjançant la instal·lació de ventiladors de pala ampla que giren a molt baixa velocitat. En llocs on no hi ha refrigeració, aquesta prova pilot ha estat un èxit i durant l'any 2020 s'implantarà als diferents centres de la UAB.

La contractació de l'energia a la UAB durant 2019

Contractació de l'electricitat

A principis d'any, el Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya (CSUC), del qual la UAB forma part, va fixar uns llistats de preu màxims (€/MWh) de compra de l'energia elèctrica. Aquests llistats es fixen o bé per trimestres (el Q1 va de gener a març, el Q2 d'abril a juny, el Q3 de juliol a setembre i el Q4 d'octubre a desembre) o bé per anys naturals a partir de les mitjanes de preus històriques dels darrers cinc anys juntament amb d'altres variables tècniques. A partir del llistat fixat pel Consorci, la compra d'energia es pot fer al preu que fixa diàriament el mercat diari de l'energia elèctrica o es pot escollir comprar-la a un preu fix per a un determinat període.

En el cas de l'any 2019, s'ha comprat l'energia elèctrica en les dues modalitats. En els dos primers trimestres, atès que els preus de l'energia del mercat de futurs estaven per sobre dels llistats de compra fixats pel Consorci de Serveis Universitaris de Catalunya, la compra s'ha fet en el mercat diari (Q1 i Q2), mentre que en els dos darrers trimestres de l'any es va comprar al preu del mercat de futurs, atès que aquest era inferior al preu llistat, amb un preu de 52,1 €/MWh (Q3) i 54,5 €/MWh (Q4). Convé recordar que des del gener de 2018, la UAB consumeix electricitat d'origen 100% renovable.

Contractació del gas

Pel que fa al preu del gas, la compra s'ha realitzat a preu fix ja que actualment no hi ha un mercat de compra de gas a futurs. Aquesta compra es fa a través d'un índex de referència.

La producció d'energia renovable al campus: la fotovoltaica de la Cívica ha generat fins ara 1 milió de kWh

El campus de la UAB (comptant la UAB i Vila Universitària) disposa actualment d'una instal·lació solar fotovoltaica per produir electricitat (a la plaça Cívica), instal·lacions solars tèrmiques al Servei d'Activitat Física (SAF), i una caldera de biomassa per produir aigua calenta al SAF, i una instal·lació amb bomba de calor geotèrmica a l'edifici ICTA-ICP.

La instal·lació solar fotovoltaica de la plaça Cívica, la primera instal·lació renovable al campus, funciona des del 26 de setembre de 2003. La instal·lació, de 50,5 kW de potència i una superfície de mòduls d'uns 400 m², produeix uns 62.000 kWh l'any, que són lliurats a la xarxa elèctrica, i comporta un estalvi d'emissions d'unes 18 tones de CO₂ l'any. **Fins a finals de febrer de 2020, la instal·lació ha generat 1.000.000 de kWh.**

Malgrat que la seva aportació energètica total anual al consum energètic sigui poc significativa, cal destacar el valor exemplificatiu de les energies renovables produïdes al campus. Convé afegir que en el cas de la UAB, l'aportació anual de les diferents energies renovables és del 2,4%, l'equivalent a uns 1.250.000 kWh.