

Apunts d'energia

Balanç energètic de l'any 2020: disminució del consum d'energia (15 %) i de les corresponents emissions de CO₂ equivalents (12 %).

La UAB ha disminuït el consum d'energia en un 15,1 % aquest últim any i ha consumit un 38 % menys d'energia que l'any 2010. Pel que fa a l'electricitat, la reducció ha estat del 14,6 % (uns 4.620.000 kWh) mentre que per al gas ha estat del 15,9 % (uns 285.000 m³ o bé uns 3.020.000 kWh). En aquesta disminució cal tenir en compte, entre d'altres factors, la reducció d'activitat presencial deguda a la COVID-19.

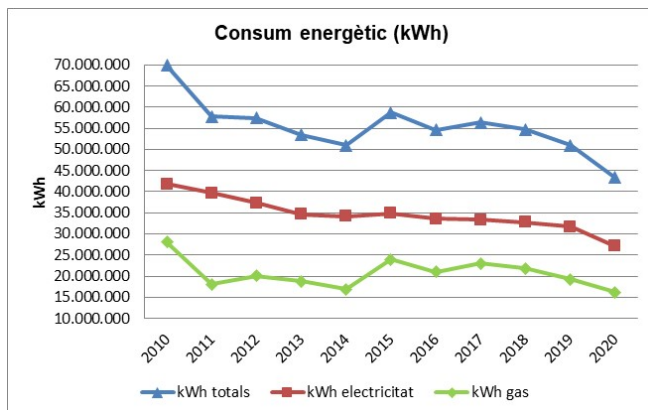


Figura 1. Evolució del consum energètic (inclou electricitat i gas) en el període 2010-2020..

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 2020).

El subministrament energètic dels edificis de la UAB es fa mitjançant electricitat (un 60 % del total l'any 2020) i gas natural (un 38 % del total l'any 2020).

Les emissions associades a aquests consums d'electricitat i de gas han disminuït un 11,6 % 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 ara representen el 100% de les emissions de CO₂ degudes al consum energètic.

Figura 2. Evolució de les emissions associades al consum de gas i electricitat en el període 2010-2020.

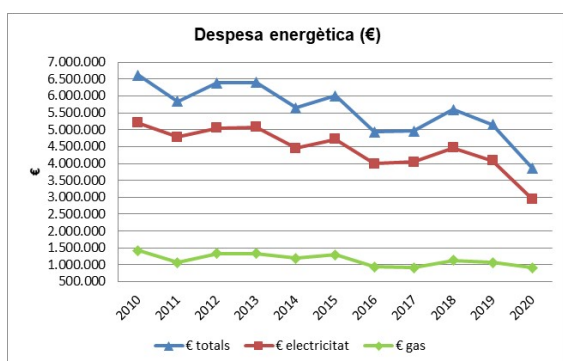
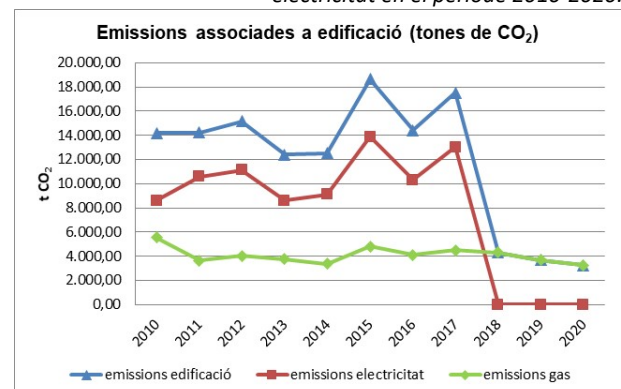


Figura 3. Evolució de la despesa d'electricitat i de gas en el període 2010-2020.

La despesa econòmica ha disminuït un 25,1 % respecte a l'any 2019 i un 42 % respecte a l'any 2010.

Pel que fa a l'electricitat la despesa ha disminuït 27,7 %, i pel que fa al gas, ha disminuït un 15,3 % respecte a l'any 2019.

Actuacions d'eficiència energètica desenvolupades el 2020

Durant l'any 2020 s'han invertit uns 168.000 € en actuacions d'estalvi i eficiència energètics. Les actuacions han estat centrades, principalment, en l'àmbit de l'electricitat, on s'ha donat continuïtat a la instal·lació de lluminàries amb tecnologia LED. Pel que fa a les actuacions que fan referència al gas, s'han optimitzat les instal·lacions de calefacció amb vàlvules amb control de temperatura i s'ha sectoritzat la climatització dels espais.

En la línia dels darrers anys, s'han continuat fent millores d'il·luminació a l'interior dels edificis (en bars, zones comunes i aularis principalment), mentre que a l'exterior s'ha redactat la diagnosi i substitució progressiva d'aquest enllumenat. S'han centrat els esforços, i s'hi seguiran centrant durant l'any 2021, en la millora de la infraestructura elèctrica de mitja tensió al campus, reordenant-la per tal de permetre comprar l'energia elèctrica en mitja tensió, que té un preu més econòmic, i garantir alhora una millora de la qualitat de subministrament.

S'ha continuat, també, la instal·lació de ventiladors de pala ampla que giren a molt baixa velocitat i que milloren les condicions de confort ambientals dels aularis de la Facultat d'Economia i Empresa. Es preveu que durant el primer trimestre de l'any 2021 es dugui a terme la instal·lació de 40 unitats d'aquests ventiladors a la Facultat de Veterinària.

La contractació de l'energia a la UAB durant el 2020

Contractació de l'electricitat

Durant el mes de març, en ple període de confinament per la COVID-19, es va detectar l'ocasió de poder fer tancaments de preus a futurs aprofitant que els preus de mercat eren excepcionalment baixos.

D'aquesta manera es van tancar preus pel tercer i quart trimestres de l'any 2020, del segon al quart trimestre de l'any 2021 i de tot l'any 2022, de manera que només queda a mercat lliure el primer trimestre de l'any 2021. Aquests tancaments de preus han suposat, durant l'any 2020, un estalvi aproximat d'un 18 % sobre el preu que la UAB hauria pagat estant al mercat lliure.

Contractació del gas

Pel que fa al preu del gas, la compra s'ha fet 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 solar fotovoltaica al campus: proposta de nova instal·lació a la Biblioteca d'Humanitats

Per tal d'impulsar la instal·lació d'energies renovables al campus de la UAB, durant l'any 2020 es va redactar el projecte d'una instal·lació fotovoltaica a la coberta de la Biblioteca d'Humanitats en règim d'autoconsum amb venda d'excedents a la xarxa elèctrica.

Amb una potència de 116 kWp, la instal·lació solar generarà uns 160.000 kWh anuals, de manera que es cobrirà un 14,2 % de les necessitats energètiques totals de l'edifici amb una ràtio d'autoconsum del 91 %.

Les plaques solars fotovoltaiques ocuparan tota la superfície de la coberta. S'instal·laran dos camps fotovoltaics: un d'orientat al sud, amb una potència de 56,44 kWp, mentre que el segon s'orientarà al sud-oest, amb una potència de 59,84 kWp.



En aquests moments s'estan cercant diferents alternatives de finançament per poder executar el projecte.