



INFORMACIÓ RELLEVANT PEL SISTEMA DE GESTIÓ AMBIENTAL

1. Eficiència Energètica i EE.RR.

Infraestructures.cat és l'ens que gestiona la major part de l'obra pública de la Generalitat de Catalunya. Participa en les fases de projecte, construcció, operació i explotació de les edificacions i infraestructures impulsades pel Govern.

Infraestructures.cat ha impulsat la producció d'energia renovable i l'aplicació de mesures d'eficiència energètica i ha promogut els projectes següents:

- **94 centres educatius amb sistemes fotovoltaics** instal·lats des del 2012 amb injecció directa a la xarxa d'acord amb la legislació vigent en el seu moment.
- **4 centres educatius pilot amb sistemes fotovoltaics per a autoconsum** des del 2018, que produeixen de l'ordre del 10% de l'energia consumida, a l'IES Montgròs de Sant Pere de Ribes i l'IES Ernest Lluch de Cuní i a l'Escola La Serreta d'Alella i l'Escola Lola Anglada de Tiana.
- La inclusió en els **contractes de serveis de manteniment dels immobles** titularitat d'Infraestructures.cat (més de 300 edificis), d'una **bossa econòmica per a realitzar inversions en actuacions de millora energètica** i promoció de mesures de reducció d'emissions, implantació d'instal·lacions de baix consum, etc.
- La **implantació del telecomandament de les instal·lacions**, principalment de clima, per a supervisió i operació remota dels immobles. Se'n segueixen, d'una banda, una reducció dels desplaçaments de personal i, de l'altra, l'establiment de punts òptims quant a eficiència energètica, adequació als horaris de funcionament, etc.

En aquest àmbit, de digitalització dels serveis prestats per Infraestructures.cat, s'ha obtingut la candidatura per a participar conjuntament amb ICAEN i CIMNE en un projecte de recerca H2020 finançat per la Unió Europea (BIGG) dedicat a l'aplicació del *big data* a l'agregació de consums i optimització energètica.

Continuant amb aquestes línies de treball, darrerament Infraestructures.cat ha impulsat altres actuacions per pròpia iniciativa:

- **Plaques fotovoltaïques en regadius** per al funcionament dels equips de les basses de regulació i per al propi bombament d'aigua.
- **Introducció de mesures d'eficiència energètica i de sostenibilitat** dels projectes que es presenten, des de la fase inicial. Des del proppassat 2018, Infraestructures.cat promou la incorporació en projectes de sistemes fotovoltaics per a autoconsum en aquells immobles on és viable la seva instal·lació. Addicionalment, s'està revisant el pla de manteniment dels edificis per a l'optimització del consum energètic.

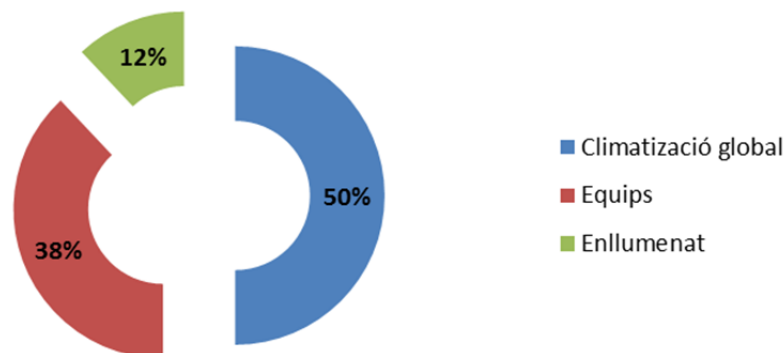


- Caracterització d'immobles titularitat d'Infraestructures.cat com a nZEB mitjançant la concentració d'actuacions de millora energètica i la implantació de sistemes d'energies renovables; en curs pilot a edifici escolar en col·laboració amb l'ajuntament.
- Projecte de producció de fred solar en edifici sanitari, mitjançant la reposició d'equips obsolets de climatització i la substitució de tecnologies convencionals per altres innovadores més eficients.

2. Seu corporativa c/dels Vergós

L'any 2017 es va realitzar una auditoria energètica a la seu corporativa del C/dels Vergós; s'estimava que la pauta de consum global seguia la distribució següent:

% Distribució consum elèctric



A partir de l'auditoria s'ha impulsat el pla d'acció amb actuacions previstes en diversos àmbits, tendents a assolir un estalvi de l'ordre del 20% del consum de referència de l'immoble.

Àmbit	Actuació	Nre.	Acabat	En curs	En retard	Stand by
Gestió	Ajust de la potència contractada	1				x
Gestió	Ajust temperatura operativa dels espais	2	x			
Gestió	Ajust temperatura operativa del recinte del centre de dades	3		x		
Gestió	Desconnexió d'equips que s'encenen els diumenges	4	x			
Gestió	Aturada dels equips informàtics individuals en absència dels usuaris	5	x			
Gestió	Apertura de finestres exteriors per a ventilació gratuïta nocturna en període de refrigeració	6				x
Gestió	Aturada de l'encesa de la il·luminació indirecta	7		x		
Gestió	Modificació de la il·luminació de vigilància	8		x		



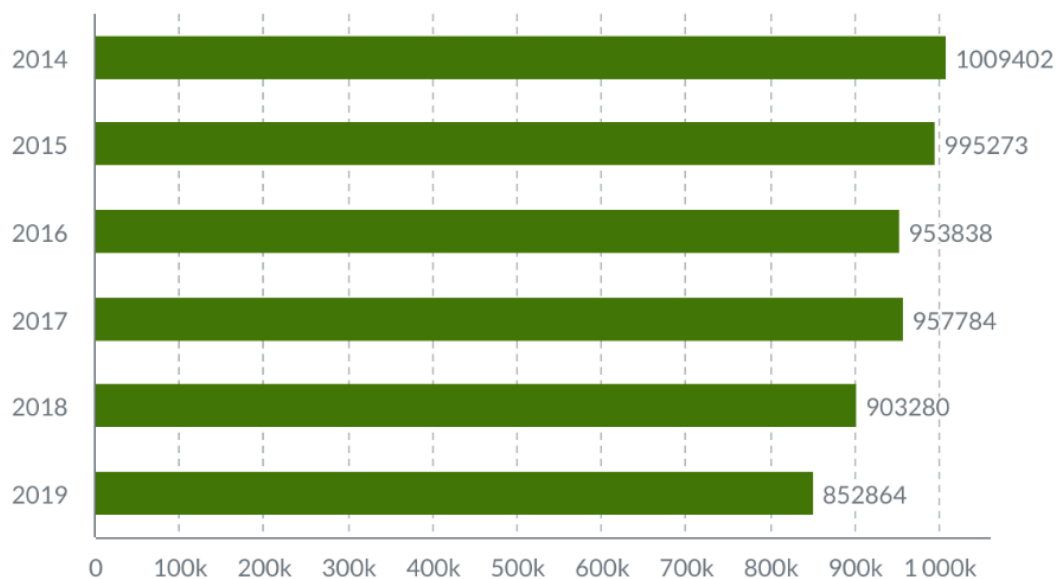
Gestió	Revisió i millora monitoratge	9			x	
Gestió	Col·locar sondes addicionals de temperatura interior i exteriors, humitat i CO ₂	10			x	
Enllumenat	Substitució de làmpades TL8 per altres de tecnologia LED	11		x		
Enllumenat	Substitució de làmpades halògenes per altres de tecnologia LED	12		x		
Enllumenat	Substitució dels focus halògens per altres de tecnologia LED	13		x		
Enllumenat	Substitució de làmpades i lluminàries downlight per altres de tecnologia LED	14		x		
Enllumenat	Automatitzar l'encesa de la il·luminació de l'aparcament (*)	15	x			
Equips	Retirar els termos elèctrics	17				x
Climatització	Substituir el rellotge programador del terra radiant per rellotge programador de cap de setmana	18				x
Climatització	Substitució dels termòstats actuals dels despaxos per termòstats amb detecció de presència	19				x
Climatització	Substitució dels termòstats actuals de les sales de reunions per termòstats amb detecció de presència	20				x
Envolupant	Millorar l'estanquitat de la porta del CPD	21		x		
Envolupant	Millorar la transmitància tèrmica de la façana en recintes sensibles a la irradiació solar	22	x			
Renovables	Implantació instal·lació FV en coberta	23		x		
Climatització	Dotació de free-cooling	24				x
Envolupant	Implantació coberta verda (**)					
Envolupant	Implantació façana verda (**)					
Envolupant	Implantació façana verda pati anglès	27		x		
Envolupant	Naturalització pati interior complex Infraestructures.cat FGC- (**), exclosa impermeabilització.					
Climatització	Substitució unitats VRV	29				x
Climatització	Substitució humectador	30				x
Climatització	Substitució refredadora	31				x
Gestió	Formació de personal de SS.EE. en gestió energètica	41		x		
Gestió	Informació regular a la plantilla i agents implicats en la gestió energètica d'iniciatives i resultats	42			x	
Gestió	Visualitzar consums i estalvis.	43			x	
Electricitat	Incorporar punts de càrrega de vehicles elèctrics	45		x		
Total		31	5	12	4	10



En els següents gràfics es pot observar l'evolució del consum elèctric dels últims anys i el seu impacte en Tn de CO₂ equivalent.

Consum en kWh anual

Consums anuals en kWh



2019

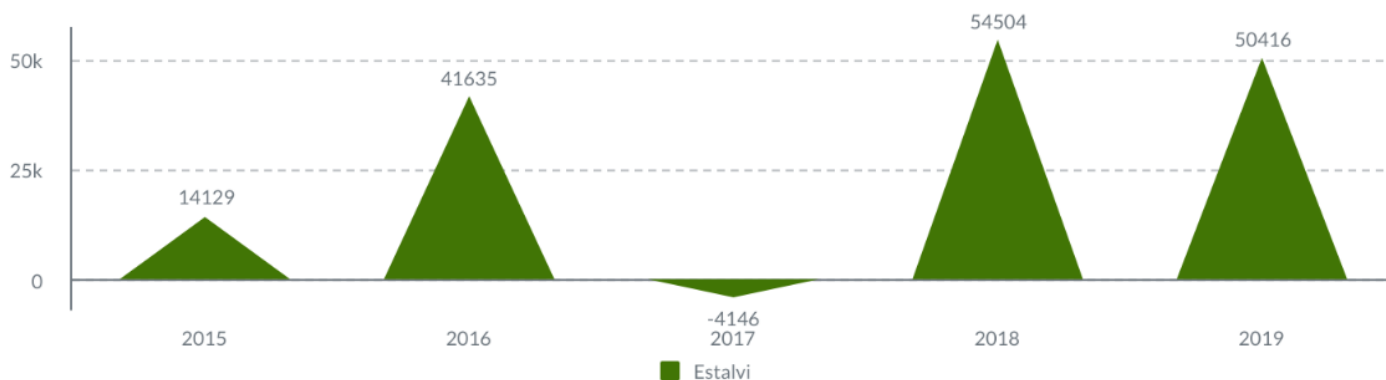
5,58%

ESTALVI
RESPECTE ANY
ANTERIOR

15,51%

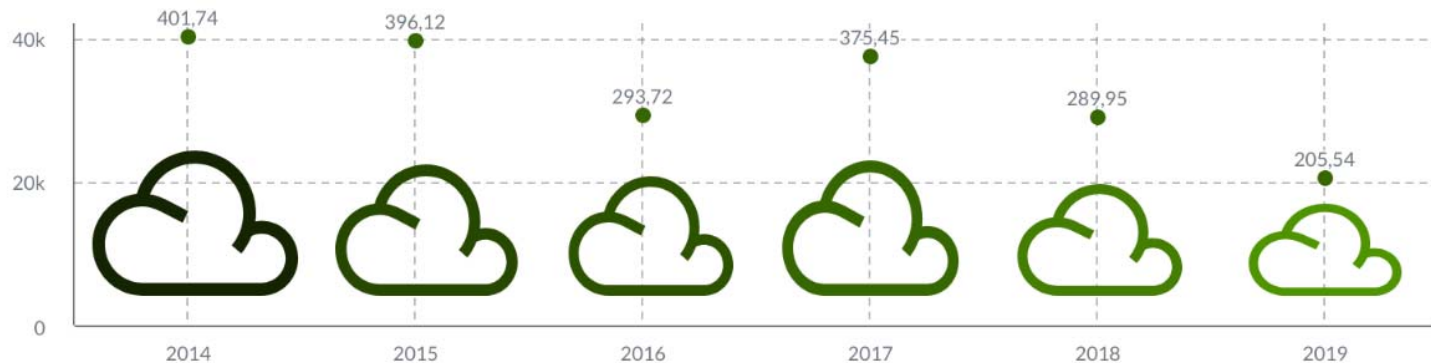
ESTALVI
RESPECTE
2014

Estalvi en kWh respecte l'any anterior





Emissions de CO₂ (en Tn equivalent)



2019

29,11%
REDUCCIÓ EMISSIONS
RESPECTE ANY
ANTERIOR

48,84%
REDUCCIÓ EMISSIONS
RESPECTE 2014

3. Etiqueta de qualificació energètica

Enguany s'ha endegat la campanya per a l'obtenció de la certificació energètica de la totalitat del parc immobiliari d'Infraestructures.cat; compresa dins les actuacions de millora energètica del contracte de manteniment i serveis energètics, es preveu completar el tràmit d'inscripció al registre durant el primer semestre del 2020.