

Aigua calenta sanitària (ACS): Aigua calenta utilitzada per a finalitats domèstiques, higièniques, industrials, etcètera. És una aplicació directa de l'energia solar, ja que la seva temperatura d'ús s'assoleix fàcilment per mitjà de captadors solars tèrmics.

Aïllament tèrmic: Conjunt d'elements (o material) de conductivitat tèrmica baixa que serveixen de protecció per disminuir el pas de la calor entre l'exterior i l'espai protegit.

Anàlisi de cicle de vida (ACV): Metodologia utilitzada per avaluar les càrregues ambientals (impactes sobre l'entorn i les persones) d'un producte, procés, edifici o activitat durant tota la seva vida, des que se n'extreuen les matèries primeres fins a la fi de vida. Es quantifiquen els materials i recursos utilitzats, així com els impactes en l'entorn a partir d'unes categories prèviament establertes per comitès científics.

Arquitectura bioclimàtica: Criteris de disseny i solucions constructives aplicades al disseny d'edificis que tenen com a finalitat aconseguir crear condicions ambientals de confort, maximitzant les oportunitats de l'entorn (orientació, característiques del terreny, microclima i altres).

Assolellament: Quantitat de radiació solar rebuda per un cos per unitat de superfície i per unitat de temps.

Biocombustible: Combustible sòlid, líquid o gasós obtingut a partir de biomassa.

Biomassa: Conjunt de matèria orgànica d'origen vegetal, animal o resultat de la seva transformació natural o artificial, que es pot emprar com a font directa o indirecta d'energia.

Bomba de calor: Dispositiu termodinàmic que capta calor d'una font diluïda com ara l'aire ambient o un corrent d'aigua i la transfereix al punt de consum, que està a una temperatura més alta, per exemple, l'interior d'un edifici. Si la bomba de calor és reversible, es pot absorbir calor en el punt de consum i alliberar-la al receptor (com l'aire exterior). Les bombes de calor permeten refrigerar a l'estiu i escalfar a l'hivern, simplement invertint el cicle de funcionament. Des del punt de vista energètic és un sistema molt eficient.

Caldera: Una caldera és un recipient metàl·lic tancat, dotat d'una font de calor en la qual s'escalfa l'aigua, principalment aquella que circula per les canonades i els radiadors de la calefacció.

Captador solar tèrmic: Dispositiu habitualment compost per una coberta, un absorbidor, un aïllament tèrmic i una carcassa, que capta la radiació solar i produeix aigua o aire calents amb finalitats diverses.

Canvi climàtic: El canvi climàtic es refereix a un canvi en l'estat del clima que es pot identificar (per exemple, mitjançant proves estadístiques) per canvis en la mitjana o la variabilitat de les seves propietats i que persisteix durant un període de temps prolongat, potser dècades o més. El canvi climàtic pot ser a causa de processos com ara modulacions dels cicles solars, erupcions volcàniques i canvis antropogènics persistents en la composició de l'atmosfera o en l'ús del sòl. Cal tenir en compte que la convenció marc sobre el canvi climàtic (UNFCCC), en el seu article 1, defineix el canvi climàtic de la manera següent: "Un canvi climàtic que s'atribueix directament o indirectament a l'activitat humana que altera la composició de l'atmosfera global i que és, a més, de variabilitat del clima natural observada en períodes de temps comparables". La UNFCCC fa, doncs, una distinció entre el canvi climàtic atribuïble a les activitats humanes que alteren la composició atmosfèrica i la variabilitat climàtica atribuïble a causes naturals.

Calefacció, ventilació i aire condicionat (conegut amb les sigles en anglès

HVAC): La tecnologia de calefacció, ventilació i climatització que s'utilitza per controlar la temperatura i la humitat en un ambient interior, ja sigui en edificis o en vehicles, i que proporciona confort tèrmic i qualitat de l'aire saludable per als ocupants. Els sistemes de climatització poden estar dissenyats per a un espai aïllat, un edifici o una xarxa distribuïda de calefacció i refrigeració (ja sigui a escala d'edifici o de barri).

Comptador de telegestió o digital: Eina que substitueix els comptadors elèctrics tradicionals i que permet la lectura del consum elèctric, així com la realització d'operacions de forma remota.

Combustibles fòssils: Combustibles a base de carboni procedents de dipòsits d'hidrocarburs fòssils, carbó, petroli i gas natural inclosos.

Comercialitzadora elèctrica: La comercialitzadora elèctrica és la companyia que dona accés al servei de l'electricitat. És la que s'encarrega de fer les gestions amb la distribuïdora i amb qui s'estableix un contracte com a persona o entitat usuària. És la comercialitzadora qui factura els serveis globals que comporta la gestió elèctrica.

Conductivitat tèrmica: Capacitat d'un material de permetre el pas de la calor en el seu interior.

Consum d'energia: Energia que requereixen els sistemes (instal·lacions) d'un edifici o equip per satisfer la demanda energètica. Als edificis, la tipologia i el rendiment d'aquests sistemes té una relació molt rellevant entre la demanda i el consum energètics.

Demanda d'energia: Quantitat d'energia necessària per satisfer els requeriments de confort ambiental i ús. Per calcular-la en un edifici, es tenen en compte les consideracions d'implantació, ús, morfologia i sistema constructiu de l'edifici.

Edificis de consum gairebé nul (nZEB): Edifici amb un nivell d'eficiència energètica molt alt. La quantitat gairebé nul·la o molt baixa d'energia requerida hauria d'estar coberta, en gran mesura, per energia procedent de fonts renovables, també energia procedent de fonts renovables produïda *in situ* o en l'entorn (segons directiva europea 2010/31/UE). A Espanya, s'ha definit com un edifici que compleix les exigències reglamentàries establertes al document bàsic "DB HE estalvi d'energia" del Codi tècnic de l'edificació, referent a la limitació de consum energètic per a edificis de nova construcció, ja sigui aquest de nova construcció o existent.

Eficiència energètica: L'eficiència té per objectiu obtenir el màxim resultat amb el mínim de recursos, sense malbaratament. L'eficiència energètica en un edifici pretén que es requereixi i consumeixi el mínim d'energia per donar el confort adequat. Per als equips i sistemes es tracta de donar el màxim d'energia útil, consumint el mínim. És un paràmetre que permet comparar productes, edificis i sistemes, entre ells o respecte a una situació anterior, mentre els criteris es mantinguin.

Energia embeguda: En un edifici, es tracta de l'energia consumida durant la fabricació de tots els materials, la construcció de l'edifici, el seu funcionament i la fi de vida. És major i es diferencia de l'energia durant l'ús de l'edifici.

Energia final: Energia que s'utilitza en el punt de consum. Equival al consum energètic. És l'energia que ens és facturada.

Energia primària: Energia continguda a les fonts energètiques tenint en compte el procés de transformació, emmagatzematge i pèrdues degudes al transport des del punt de producció fins al punt de consum.

Energia renovable: Energia el subministrament de la qual és continuat i indefinit a escala humana. Són energies renovables l'energia solar, l'eòlica, la hidroelèctrica, la biomassa, la de les mareas i la geotèrmica.

Energia solar tèrmica: Energia radiant emesa pel sol que pot ser aprofitada en forma de calor, per exemple, mitjançant un captador.

Energia solar fotovoltaica: Energia radiant emesa pel sol que pot ser aprofitada en forma d'electricitat, gràcies a l'efecte fotovoltaic, que és un fenomen físic i químic. Els mòduls que s'instal·len contenen cèl·lules fotovoltaïques, fabricades amb un material semiconductor.

Energia eòlica: Energia que utilitza la força del vent per generar electricitat. El principal mitjà d'obtenció d'aquesta energia renovable són els aerogeneradors (o molins de vent), que gràcies a les seves aspes transformen l'energia cinètica del vent en energia mecànica i, a continuació, mitjançant un generador, s'obté electricitat.

Energia hidroelèctrica: L'energia que s'obté gràcies a l'aigua que s'acumula en embassaments o pantans situats a gran alçada. En deixar-la caure, l'energia cinètica que es genera s'acaba convertint en elèctrica a la central hidroelèctrica. És una font d'energia neta i fàcil d'emmagatzemar.

Envolupant / pell de l'edifici: Es compon de tots els elements que separen els espais habitables (climatitzats) de l'ambient exterior. També inclou les particions que separen espais habitables (aquells que requereixen mantenir condicions de confort) dels no habitables (els que no necessiten mantenir condicions de confort, per exemple, garatges i trasters) que també limiten amb l'exterior. L'envolupant tèrmica compleix les funcions de protecció de l'edifici, i en facilita el control climàtic.

Emissions de CO₂: Quantitat de CO₂ emès durant el procés de generació, transformació, transport i consum d'energia. Depenen tant del consum energètic com de la font energètica utilitzada (renovable o no renovable).

Energia: Capacitat per fer un treball, que s'expressa com la potència multiplicada per unitat de temps. És necessari indicar que el temps d'ús és fonamental a l'hora de quantificar-la i haurem de tenir en compte el balanç anual per poder valorar-la. La unitat més utilitzada és el kWh segons el sistema internacional. Si parlem d'edificis, és aconsellable relacionar-la amb la superfície interior útil, establint la ràtio kWh/m²/any.

Escalfament global: Es refereix a l'augment de la temperatura mitjana global de la superfície del planeta (GMST) respecte a la mitjana durant un període de 30 anys, en relació amb l'interval de 1850 a 1900, tret que s'especifiqui el contrari. Per a períodes inferiors a 30 anys, l'escalfament global es refereix a la temperatura mitjana estimada durant els 30 anys, centrada en aquest període més curt, que inclou l'impacte de les fluctuacions o tendències de temperatura d'aquests 30 anys.

Estalvi d'energia: L'estalvi d'energia en edificis té tres vectors: i) un disseny que fa estalviar energia respecte a un disseny tradicional o ja existent, reduint la demanda; ii) l'ús d'equips eficients que permeten reduir el consum; iii) l'ús de l'edifici per part de les persones, que pot generar estalvis.

Fonts d'energia renovable: Fonts d'energia que provenen de recursos naturals inesgotables segons el consum actual, encara que s'utilitzen de manera constant, per exemple, l'energia eòlica, l'energia hidroelèctrica o l'energia solar.

Humitat relativa: Relació percentual entre la quantitat de vapor d'aigua contingut en un volum d'aire i la que aquest contindria si estigués saturat d'aigua.

Il·luminació: Quantitat de flux lluminós incident per unitat de superfície.

Justícia climàtica: Justícia que vincula el desenvolupament i els drets humans per aconseguir un enfocament centrat en l'ésser humà per abordar el canvi climàtic, salvaguardar els drets de les persones més vulnerables i compartir les càrregues i beneficis del canvi climàtic i els seus impactes de manera equitativa i justa. Aquesta definició es basa en la que va utilitzar la Fundació Mary Robinson.

Quilowatt (kW): Unitat de potència. Equival a 1.000 watts i a 1.000 joules per segon.

Quilowatt hora (kWh): Unitat d'energia. És l'energia que consumeix un aparell d'una potència d'1 kW durant 1 hora.

Llum: Radiació electromagnètica, que correspon a l'espectre visible, capaç d'excitar l'òrgan de la visió.

Lumen (lm): Unitat de flux lluminós en el sistema internacional (SI), que correspon al flux lluminós emès en forma isòtropa per una font puntual d'una candela en un angle sòlid d'un estereoradiant.

Lux (lx): Unitat d'il·luminació en el SI, que correspon a la il·luminació uniforme d'una superfície que rep el flux d'un lumen per cada metre quadrat.

Luxímetre: Aparell de mesura dels nivells d'il·luminació en un punt o en una superfície determinats.

Mesurador de consum elèctric: Un mesurador de consum elèctric és un dispositiu que mesura el consum d'energia d'un servei elèctric o circuit. N'hi ha d'electrònics i d'electromecànics.

Persiana: Element d'ombreig que, en un edifici, protegeix una obertura de la radiació solar i permet regular la il·luminació natural a l'interior.

Persiana autoregulable: Persiana laminada que s'obre i es tanca automàticament per mitjà d'un joc de balanceig controlat per la mateixa radiació solar gràcies a un circuit de vaporització i de condensació de freó.

Placa fotovoltaica: Conjunt de cèl·lules fotovoltaïques connectades en sèrie o en paral·lel i disposades entre un recobriment transparent i un suport, que serveix per convertir l'energia radiant en electricitat.

Pont tèrmic: Zona o punt on queda interromput l'aïllament tèrmic de l'envolupant tèrmica, que actua com a transmissor de calor. Es tracta de les zones en què, per un canvi del gruix del tancament, dels materials utilitzats, per penetració d'elements constructius amb diferent conductivitat, o altres, es produeix una disminució de la resistència tèrmica respecte a la del seu voltant. Es poden produir ponts tèrmics en la trobada dels forjats amb la façana, de la façana amb la coberta, de pilars amb façana, contorn de les obertures, etcètera.

Potència: Quantitat de treball efectuat per una unitat de temps.

Potència calorífica: Quantitat de calor, expressada en calories, fornida per un sistema de calefacció durant una hora de funcionament normal.

Potència elèctrica: Potència produïda o absorbida per una instal·lació, una màquina o un aparell elèctric, que equival al producte de la intensitat de corrent pel voltatge. La potència és la velocitat amb la qual es gasta energia per unitat de temps. Es mesura en watts $1 \text{ W} = 1 \text{ joule} / \text{segon}$. En un edifici, la potència de les instal·lacions ha de permetre satisfer la demanda d'energia en totes les situacions per tal de mantenir-ne el confort i l'ús.

Protecció solar: Element de la façana, en posició exterior, mòbil o fix, que permet ombrejar les obertures envidrades, a fi de limitar el guany solar en període estival.

Qualitat de l'aire interior: Condicions de l'aire que mantenen una mínima concentració de contaminants, a fi de protegir la salut dels ocupants mentre són a dins dels edificis o altres espais interiors.

Radiació: Energia emesa i propagada en forma d'ones electromagnètiques o de partícules que desprenen els cossos a una temperatura superior a 0 K.

Radiació solar: Radiació electromagnètica emesa pel sol, el 90% de la qual té un espectre comprès entre 0,25 i 5 micres.

Tarifes elèctriques: La tarifa elèctrica és l'import que es paga per l'electricitat que es consumeix. El preu final és una suma de la facturació bàsica, dels imports del lloguer dels equips de mesura, dels impostos i dels recàrrecs o descomptes corresponents als quatre complements tarifaris existents.

Termòstat: Dispositiu que obre i tanca el pas de corrent per un circuit elèctric segons els canvis de temperatura respecte de la temperatura de consigna, cosa que ajuda a mantenir constant la temperatura d'un recinte o d'un aparell.

Temperatura de confort: Rang de temperatures obtingut a partir de dades climàtiques, com ara la temperatura, l'asolellament, la humitat relativa o el vent, i de dades sobre l'activitat humana o les condicions de treball d'un lloc determinat, que es defineix com a satisfactori per a les persones.

Temperatura de consigna: Valor de temperatura que es considera l'objectiu que cal assolir per qüestions de confort i que es programa en els dispositius a fi que escalfin o refredin fins a assolir-la.

Transmitància (tèrmica): Relació de la calor transmesa per unitat de temps i superfície a través d'un element constructiu, format per una o més capes de materials, mentre hi ha una diferència (gradient) de temperatura d'un grau entre els dos ambients que separa. S'expressa en $W/(m^2 \cdot K)$.

Transmissió lumínica: És la quantitat de llum natural que passa a través del vidre.

Transició energètica: Canvi de model energètic que substitueix els combustibles fòssils per les fonts renovables, no contaminants, i aposta fermament per l'eficiència energètica, seguint un model de desenvolupament sostenible. El canvi té implicacions econòmiques i socials de gran envergadura que cal abordar seguint els objectius de desenvolupament sostenible. El canvi sorgeix de la necessitat de reduir les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, responsables del canvi climàtic.

Ventilació: Renovació de l'aire d'un espai tancat a fi de mantenir una bona qualitat de l'aire.

Ventilació forçada o mecànica: Ventilació d'un espai tancat per mitjans mecànics, utilitzant principalment un ventilador i dispositius d'entrada i sortida d'aire. Pot incloure conductes o no, en funció del tipus de sistema. Pot incloure un recuperador de calor per tal d'estalviar energia.

Ventilació natural: Ventilació d'un espai tancat per mitjà de l'entrada i la sortida d'aire a través d'obertures, com ara finestres, portes amb reixetes o canals d'evacuació, provocades per diferències de temperatura o de pressió. Les obertures podrien estar automatitzades, tot i no ser habitual.

Vidre de baixa emissivitat: Vidre doble al qual s'ha aplicat una capa de material metàl·lic que permet que bona part de la radiació solar d'ona curta travessi el material i reflecteixi la major part de la radiació de calor d'ona llarga. El seu objectiu és preservar la calor a l'interior durant els mesos freds.

Voladís: Element constructiu que sobresurt del pla de la façana i que, en arquitectura solar, serveix per produir ombra sobre finestres o sistemes de captació solar.

Voltatge: Tensió elèctrica expressada en volts.

Vulnerabilitat energètica: Circumstàncies personals d'un individu o família, combinades amb aspectes del mercat que creen situacions de desprotecció al consumidor, per exemple, la falta de mecanismes per garantir l'accés a l'energia i l'aigua com a béns de primera necessitat. Es poden incloure dins la definició de consumidor vulnerable: gent gran, malalts crònics, persones amb discapacitat, famílies amb menors a càrrec, persones que reben prestacions o amb pocs recursos econòmics.

Watt (W): Unitat de potència del SI que equival a 1 joule per segon.

Zona climàtica: Cadascuna de les zones establertes en una regió geogràfica que posseeix unes característiques comunes quant a temperatura, pluviositat, hores de sol, vents dominants o altres variables climàtiques.

BIBLIOGRAFIA

Glossari IPCC (anglès) - (IPCC2018)

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/11/sr15_glossary.pdf

Glossari ICAEN

http://icaen.gencat.cat/ca/energia/usos_energia/edificis/lenergia-als-edificis/glossari/

Glosario (IDAE)

<https://www.idae.es/glosario>

Diccionari d'energia solar (UPC)

<https://www.upc.edu/sit/ca/terminologia-upc/vocabularis/vocabularis-descarregables-en-pdf#energia-solar>

Diccionari d'energia solar (TERMCAT)

<https://www.termcat.cat/es/diccionaris-en-linia/241>

Glossari d'energia (Holaluz)

<https://www.holaluz.com/ca/glossari/>

Altres recursos

Atles climàtic / atles de radiació solar

http://www.aemet.es/es/serviciosclimaticos/datosclimatologicos/atlas_climatico