

## GLOSSARI

**Agenda 21 local:** Sistema en què les autoritats locals treballen en associació amb tots els sectors de la comunitat per preparar els plans d'acció per aplicar la sostenibilitat a escala local.

**Bomba de calor:** Denominació dels equips d'aire acondicionat que poden invertir el seu funcionament per produir calor a més de fred. Aquest procés es du a terme mitjançant un sistema de vàlvules anomenades "vàlvules de 4 vies" que permet que l'evaporador i el condensador intercanviïn els seus papers, sense que el compressor hagi d'alterar el seu funcionament.

**Bones pràctiques ambientals:** Conjunt de formes correctes d'actuació del personal i de gestió i de control de les activitats, productes i serveis, que afavoreixen la minimització de residus i d'emissions. Són exemples de bones pràctiques una bona gestió de les compres o dels estocs, un bon manteniment preventiu o predictiu, o un bon control de les variables de procés. Les bones pràctiques poden ser dutes a terme, en general, amb molt poc cost i, per tant, amb un retorn ràpid de la inversió. És una de les formes de minimització de residus i emissions més efectives.

**BTU:** British Thermal Unit. Unitat tècnica anglesa. És la quantitat de calor necessari que cal sostreure a 1 lliura d'aigua per a disminuir 1° F la seva temperatura. Una BTU equival a 0,252 Kcal.

**Calor latent:** És la calor que, sense afectar a la temperatura, és necessari addicionar o sostreure d'una substància pel canvi del seu estat físic. Específicament en psicrometria, el calor latent de fusió de gel és  $h_f = 79,92 \text{ Kcal/kg}$ .

**Calor sensible:** És la calor utilitzada en la variació de temperatura d'una substància quan se li comunica o sostreu calor.

**Calor total (Entalpia):** És la suma del calor sensible i el latent en quilocalories, per quilogram d'una substància, entre un punt arbitrari de referència i la temperatura i estat considerat.

**Caloria:** Una caloria és la quantitat de calor que s'ha d'afegir a 1g d'aigua a 15° C de temperatura per augmentar 1° C aquesta temperatura. És equivalent a 4 BTU.

**Conversió de watts a frigories:** Multiplicar els watts de potència de l'equip per 0,86.  
Exemple: 1000 watts/hora = 860 frigories/hora.

**COP (Coeficient of Performance):** Coeficient de prestació. És el coeficient entre la potència calorífica total dissipada en watts i la potència elèctrica total consumida, durant un període típic d'utilització.

**Depressió del termòmetre humit o diferència psicromètrica:** És la diferència de temperatura entre el termòmetre sec i el termòmetre humit.

**Desenvolupament sostenible:** Desenvolupament econòmic i social que té lloc sense detriment del medi ambient ni dels recursos naturals dels quals depenen les activitats humanes i el desenvolupament, tant del present com del futur.

**Disseny ecològic (Ecodisseny):** Disseny d'un producte, projecte, actuació, etc. que té en compte la seva incidència material i potencial sobre el medi ambient. El disseny ecològic fomenta l'ús de material reciclat, la disminució de volum i pes dels productes, la seva reutilització o reciclatge i l'allargament del seu cicle de vida.

**Durabilitat:** La durabilitat associada a un producte fa referència a l'estalvi d'impactes ambientals del mateix, ja que s'ha de reemplaçar menys sovint i per tant es minimitzen consums. Una taxa de renovació menor també sol representar un estalvi econòmic.

**Ecoconsum:** És un concepte que fa referència al desenvolupament de serveis i productes que cobreixen les necessitats bàsiques i que aporten una bona qualitat de vida minimitzant l'ús de recursos naturals i substàncies perilloses, com també les

emissions de residus i contaminants al llarg del seu cicle de vida per tal de no comprometre les necessitats de les generacions futures.

**Elements auxiliars:** Segons el tipus de làmpada, calen determinats dispositius per a l'inici de l'emissió de llum o per mantenir-la, elements externs a la làmpada i que tenen el seu propi consum energètic (reactància, encebador,...).

**Etiquetes ecològiques:** Les certificacions ambientals o etiquetes ecològiques volen ser una eina que garanteixi al comprador/consumidor la compra de productes mediambientalment més positius.

**Flux lluminós:** Quantitat de llum que una font lluminosa emet per segon. Es mesura en lúmens (lm). Exemple: una làmpada de baix consum (LBC) de 18 w de potència elèctrica sol tenir un flux lluminós de 900 lm.

**Fred:** El fred, per definició, no existeix. És simplement una sensació de falta de calor.

**Frigoria:** Una frigoria és la quantitat de calor que s'ha de sostreure a 1kg d'aigua a 15° C de temperatura per disminuir 1° C aquesta temperatura. És equivalent a 4 BTU.

**Gasos refrigerants:** En el cicle de refrigeració hi circula un gas refrigerant (per reduir o mantenir la temperatura d'un ambient per sota de la temperatura de l'entorn cal sostreure calor de l'espai i transferir-lo a un altre cos, la temperatura del qual sigui inferior a la de l'espai refrigerat, tot això ho fa el refrigerant) que passa per diversos estats o condicions.

**Humitat absoluta (densitat del vapor):** És el pes del vapor d'aigua per unitat de volum d'aire, expressada en grams per metre cúbic d'aire.

**Humitat específica:** És el pes del vapor d'aigua per unitat de volum d'aire sec, expressada en grams per quilogram d'aire sec.

**Humitat relativa:** És la relació entre la pressió real del vapor d'aigua continguda a l'aire humit i la pressió del vapor saturat a la mateixa temperatura. Es mesura en tant per cent.

**Humitat:** És la condició de l'aire respecte a la quantitat de vapor d'aigua que conté.

**Il·luminació:** Flux lluminós per unitat de superfície. Es mesura en lux. Exemple: la il·luminació recomanada en un dormitori és de 200 lux.

**Impacte ambiental:** Alteració de les característiques inicials del medi ambient provocada per un projecte, una obra o una activitat.

**Intensitat lluminosa:** Concentració de llum radiada per segon en una direcció determinada. Es mesura en candeles (cd). Exemple: una làmpada incandescent amb reflector de 60 w té una intensitat lluminosa de 1200 cd.

**IRC:** Índex de rendiment cromàtic. És una mesura de la precisió amb la que una làmpada reproduceix els colors dels objectes respecte a una font de llum normal.

**Làmpada:** Focus emissor de llum, alimentat per energia, normalment elèctrica.

**Lluminària:** Suporta la làmpada, conté la connexió a la xarxa elèctrica i inclou pantalla o difusor per dirigir l'aportació de llum i evitar l'enlluernament que provoca la visió directa del focus.

**Minimització:** Conjunt de mesures organitzatives, operatives i tecnològiques necessàries per a disminuir la quantitat i perillositat dels residus i emissions generats en un procés productiu, mitjançant la seva reducció i el reciclatge en origen.

**Normes UNE, ARI i ASHRAE (capacitat):** Són les frigories hora produïdes per un acondicionador a 35° C (95° F) de temperatura seca exterior i 23,8° C (75° F) de temperatura humida exterior, amb l'aire de l'habitació, retornant a l'acondicionador a 26,6° C (80°F) de temperatura seca i 19,4° C (67° F) de temperatura humida.

**Proveïdor ambientalment correcte (Proveïdor AC):** Aquell proveïdor que porta a terme una gestió ambientalment correcta de les seves activitats.

**Prevençió de residus:** Iniciatives encaminades a aconseguir la no-generació de residus, la disminució de la seva quantitat i la disminució de la seva toxicitat.

**Reciclatge:** Opció de valorització consistent a reutilitzar un residu en el procés de fabricació del mateix producte, o d'un producte amb una funció anàloga.

**Recuperació:** Opció de valorització consistent a aprofitar les substàncies o els recursos energètics valuosos continguts en un residu.

**Residu:** Material que es genera com a conseqüència no desitjada de qualsevol activitat humana, el generador o posseïdor del qual se n'ha després o té la intenció o obligació de despendre-se'n.

**Salt tèrmic:** És tota diferència de temperatures. Sol utilitzar-se per a definir la diferència entre la temperatura de l'aire d'entrada a un acondicionador i la de sortida del mateix; i també per a definir la diferència entre la temperatura de l'aire a l'exterior i la de l'interior.

**Sistema de Gestió Mediambiental (SGMA):** Conjunt de l'estructura organitzativa, procediments, responsabilitats, pràctiques i recursos que defineixen la política ambiental d'un organisme i la manera de portar-la a la pràctica.

**Temperatura de bulb humit (termòmetre humit):** És la temperatura indicada per un termòmetre, el dipòsit del qual està embolicat amb una gassa o cotó xops d'aigua, exposada als efectes d'una corrent d'aire intensa.

**Temperatura de bulb sec (termòmetre sec):** És la temperatura de l'aire, indicada per un termòmetre ordinari.

**Temperatura de color:** És una mesura científica per a descriure el nivell de "calidesa" o "fredor" d'una font llumínica. Es basa en el color de la llum emesa per una font

incandescent. En escalfar una peça de metall (un radiador de cos negre teòric), canvia de color vermellós a taronja, groc, blanc, blanc blavós. El color de la llum emesa per un objecte incandescent depèn només de la temperatura. Es pot usar aquesta mesura per descriure el color d'una font de llum per la seva "temperatura de color". Quan es diu que una làmpada té una temperatura de color de 3000 graus Kelvin, vol dir que un metall ardent a 3000 graus Kelvin produiria una llum del mateix color que la làmpada. Si el metall s'escalfa fins a 4100 graus Kelvin, genera una llum molt més blanca. La llum solar directa correspon a uns 5300 graus Kelvin, mentre que la llum diürna, barrejada amb la llum del cel, és d'uns 6000 graus Kelvin o més. Una làmpada incandescent convencional té un filament a 2700 graus Kelvin, i per definició una temperatura de color de 2700 graus Kelvin.

**Temperatura de punt de rosada:** És la temperatura a la qual cal que descendeixi l'aire perquè es produeixi la condensació de la humitat continguda en aquest.

**Tonelada de refrigeració (TON):** És equivalent a 3000 F/h, i per tant, a 12000 BTU/h.

**Valorització:** Conjunt d'operacions que tenen per objectiu que un residu torni a ser a utilitzat, totalment o parcial (per exemple, reciclatge, recuperació, regeneració o valorització de components dels residus).

**Vida útil:** Moment en què, després d'un funcionament continu, deixen de lluir el 50 % de les làmpades d'una partida. Es mesura en hores. Exemple: incandescent, 1000 hores; LBC 8000 hores.

**Zona de confort:** Són unes condicions donades de temperatura i humitat relativa sota les quals es troben confortables la major part dels éssers humans. Aquestes condicions oscil·len entre els 22° i els 27° C (71 - 80° F) de temperatura i el 40 al 60 per 100 d'humitat relativa.