

ORDENANÇA SOBRE LA INCORPORACIÓ DE SISTEMES DE CAPTACIÓ D'ENERGIA SOLAR, L'ESTALVI ENERGÈTIC I LA RACIONALITZACIÓ DELS USOS DE L'AIGUA EN ELS EDIFICIS DEL TERME MUNICIPAL DE SANTA COLOMA DE GRAMENET

PREÀMBUL

El paper dels ajuntaments i del món local en general, és essencial per contribuir a obtenir més nivell de sostenibilitat, doncs la mateixa Unió Europea ha reiterat que l'actuació dels poders locals en la problemàtica ambiental es del tot imprescindible i constitueix el graó fonamental per a l'actuació pública.

Els municipis poden intervenir en la matèria en funció de les competències de les que disposen pel que fa a protecció mediambiental reconegudes en els articles 25 i 28 de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local i 66 i 67 del Decret legislatiu 2/2003 de 28 d'abril pel qual s'aprova el text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya

La protecció del medi ambient és un valor social que s'ha de fomentar des de les administracions públiques. Aquesta protecció, en virtut de les potestats atribuïdes als municipis en matèria de medi ambient, esdevé servei públic obligatori en municipis amb poblacions superiors als cinquanta mil habitants tal com estableix l'article 26.1d) de la Llei 7/1985, de 2 d'abril, reguladora de les bases de règim local.

El sisè programa ambiental de la Unió Europea preveu que el 21% de l'energia que es consumeixi provingui de fonts alternatives. Actualment només és el 3% com a promig a tot el territori europeu.

Assolir aquest percentatge del 21% de les fonts renovables és sens dubte un compromís i també una necessitat que de manera reiterada s'ha manifestat a totes les instàncies europees. No en va la Unió Europea ha fet seu també el Protocol de Kyoto que preveu que per arribar a assolir els seus objectius es absolutament indispensable la utilització de les energies renovables.

La utilització de l'energia solar per a les instal·lacions d'aigua calenta sanitària s'emmarca dins dels objectius generals de pensar el municipi en clau de sostenibilitat. El model de ciutat basat en el creixement de les despeses energètiques no renovables s'ha revelat com un model insostenible que provoca greus disfuncions entre les quals destaquen la desigualtat social i la malversació de recursos. Des d'aquest nou plantejament hem de comptar amb el sol com un aliat estratègic per a la substitució d'energies no renovables com la nuclear i la derivada de combustibles fòssils.

Les principals avantatges d'aquestes instal·lacions són per una banda l'estalvi energètic atès que l'energia solar és gratuïta i per altra, reduir les emissions de CO₂, la qual cosa fa que millori la qualitat ambiental.

Aquesta actuació es basa en les diferents declaracions i plans d'acció adoptats en les conferències internacionals que han tingut lloc en els últims anys i,

especialment, en els principis de l'Agenda 21 aprovats al 1992 a la Cimera de Rio de Janeiro, la Carta de les Ciutats Europees cap a la sostenibilitat (Carta d'Aalborg) de 1994 a la qual Santa Coloma de Gramenet es va adherir per acord del Ple de data 20 de desembre de 1996, el Pla d'Acció de Lisboa de 1996, la Cimera de Rio de 1997, la Crida de Hannover de febrer de 2000 i la Conferència Rio + 10 de Johannesburg 2002.

Santa Coloma de Gramenet camina cap un model de municipi sostenible, cap una ciutat que es responsable amb el seu entorn i amb el medi ambient. En aquest sentit es planteja assolir l'Agenda 21 local i els objectius establerts pel Pla d'Acció Ambiental, aprovat pel Ple de l'Ajuntament de Santa Coloma de Gramenet de 26 de març de 1999.

Dins d'aquest marc s'insereixen les mesures d'estalvi energètic, la introducció i foment de les energies renovables i l'estalvi d'aigua, i és finalitat d'aquesta normativa regular la utilització de sistemes amb un elevat nivell d'eficiència energètica i la racionalització dels usos de l'aigua als edificis i construccions situats al terme municipal de Santa Coloma de Gramenet.

CAPÍTOL I. SISTEMES DE CAPTACIÓ SOLAR

Article 1.- Objecte

L'objecte d'aquesta primer capítol de l'ordenança és regular la incorporació de sistemes de captació i utilització d'energia solar activa de baixa temperatura per a la producció d'aigua calenta de consum en els edificis i piscines situats en el terme municipal de Santa Coloma de Gramenet.

Article 2.- Edificacions afectades

Les determinacions d'aquesta Ordenança són d'aplicació als edificis en els que es produeixi una demanda d'aigua calenta sanitària i que concorrin alguns dels paràmetres següents:

a) Realització de noves edificacions o construccions o bé rehabilitació en grau mitjà o alt o canvi d'us de la totalitat de l'edifici o construccions existents, tant si són de titularitat pública com privada. S'inclouen els edificis independents que pertanyen a instal·lacions complexes, tot i entenent per aquestes aquelles formades per diferents edificis amb diversos accessos.

b) Que l'ús de l'edificació es correspongui amb algun dels previstos a l'article tercer.

Article 3.- Usos afectats

Els usos en que cal preveure la instal·lació de captadors d'energia solar activa de baixa temperatura per a l'escalfament d'aigua sanitària, són:

- Habitatge: plurihabitatge, unihabitatge, residencial.

- Sanitari, esportiu, hotel·ler.
- Comercial.
- Industrial, en general si cal aigua calenta per al procés i, també, quan sigui preceptiva la instal·lació de dutxes per al personal,
- Qualsevol altra que comporti l'existència de menjadors, cuines o bugaderies col·lectives.

Tots aquests usos s'han d'entendre en el sentit que defineixen les Normes Urbanístiques de Pla General Metropolità vigent o normativa que en el futur el pugui substituir.

L'Ordenança s'aplicarà tanmateix a les instal·lacions per a l'escalfament de l'aigua dels vasos de les piscines cobertes climatitzades, amb un volum d'aigua superior a 100 m³. En aquests casos l'aportació energètica de la instal·lació solar serà, com a mínim, del 60% de la demanda anual d'energia derivada de l'escalfament de l'aigua del vas. L'escalfament de piscines descobertes només es podrà realitzar amb sistemes d'aprofitament de l'energia solar.

Aquesta Ordenança s'aplicarà a les instal·lacions industrials que utilitzin aigua calenta sanitària, sempre que la mitjana de consum energètic per a l'escalfament de l'aigua des de la temperatura de la xarxa o subministrament propi fins a la temperatura d'ús, superi 105 MJ/dia.

Article 4.- Definicions.

Per precisar l'objecte d'aquesta Ordenança s'estableixen les definicions següents:

- a) Rehabilitació en grau mitjà o alt: Actuació que comporta obres en els elements del cos de l'edificació i que, afectant o no a l'estructura, afecten conjuntament les instal·lacions i els equipaments comuns, i la redistribució generalitzada d'espais.
- b) Constructor: És l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al projecte i al contracte.
- c) Promotor: Qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que, individualment o col·lectiva, decideix, impulsa, programa i financia, amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per si mateix o per la seva posterior alienació, entrega o cessió a tercers sota qualsevol títol.
- d) Tècnic Facultatiu: És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte i/o dirigeix les obres d'instal·lació del sistema de captació d'energia solar.
- e) Titular de l'activitat: La persona física o jurídica que posseeix les instal·lacions on s'exerceix l'activitat i deté el poder decisor sobre la seva explotació tècnica i econòmica.

f) Empresa Instal·ladora: Aquella legalment establerta que, incloent al seu objecte social les activitats de muntatge i reparació de les instal·lacions objecte d'aquesta ordenança, es troba inscrita al registre corresponent com a empresa Instal·ladora i disposa del certificat corresponent emès per l'òrgan competent.

g) Millor tecnologia disponible: La tècnica més eficient i avançada dels sistemes de captació d'energia solar per usos tèrmics en les edificacions.

Article 5.- Responsables del compliment d'aquesta Ordenança

Són responsables del compliment d'allò que s'estableix en aquesta Ordenança el promotor de la construcció o reforma, el propietari de l'immoble afectat o bé el facultatiu que projecta i dirigeix les obres, en l'àmbit de les seves facultats. També és subjecte obligat per l'ordenança el titular de les activitats que s'hi duen a terme als edificis o construccions que disposen d'energia solar.

Article 6.- Millor tecnologia disponible

L'aplicació d'aquesta Ordenança es farà en cada cas d'acord amb la millor tecnologia disponible. L'Alcalde/sa o regidor/a delegat/da dictarà les disposicions adients per adaptar les previsions tècniques d'aquesta Ordenança als canvis tecnològics que es puguin produir, sempre que es donin les condicions següents:

- Que la millora suposi canvis rellevants respecte la tecnologia preexistent.
- Que aquests canvis o millores estiguin degudament homologats.
- Que la seva implantació no suposi costos excessius o desproporcionats amb la millora.

Article 7.- Requisits formals a incorporar a les llicències d'obres o d'activitat

- 1) A la sol·licitud de la llicència d'obres o de la llicència mediambiental caldrà acompanyar el projecte bàsic de la instal·lació d'energia solar, amb els càlculs analítics escaients per justificar el compliment d'aquesta Ordenança. Aquest projecte haurà d'estar signat per un tècnic competent i visat pel Col·legi Oficial corresponent.
- 2) En el moment de presentar el projecte executiu general de construcció, rehabilitació, adequació, reforma o canvi d'ús de l'habitatge s'incorporarà un capítol específic amb la descripció complerta del projecte d'energia solar a instal·lar.
- 3) La seva tramitació es farà conjuntament amb el projecte principal i les determinacions que es fixin formaran part del contingut de l'autorització o llicència d'obres o usos corresponent. Es prestarà especial atenció a que tots els equips del subsistema de captació estiguin degudament homologats.

- 4) El funcionament de les instal·lacions d'energia solar no podrà posar-se en marxa fins que no s'acrediti la presentació del certificat de compliment de mesures realitzat segons el model d'apèndix 06.1 del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis i les seves instruccions tècniques (en endavant RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi) i redactat per un tècnic competent. L'instal·lador haurà d'estar degudament autoritzat.
- 5) Per a l'obtenció de la corresponent llicència de primera ocupació o el tràmit de visita de comprovació és condició necessària la presentació de:
 - Certificat final de a instal·lació visat pel Col·legi Oficial corresponent.
 - Contracte de manteniment de la instal·lació solar que contempli, com a mínim, una revisió de la instal·lació cada dos anys.

Article 8.- Sistema adoptat

1. El sistema a instal·lar constarà del subsistema de captació mitjançant captadors solars, del subsistema d'intercanvi entre el circuit de captació i l'aigua de consum, en cas de ser, del subsistema d'emmagatzematge solar, del de distribució i consum i del subsistema de suport amb altres energies.
2. A les instal·lacions només podran emprar-se materials homologats per una entitat degudament habilitada. Caldrà aportar-ne la documentació acreditativa específica de tots els elements a incorporar, incloent les corbes de producció i les dades de rendiment.
3. A les instal·lacions per a escalfament de piscines podrà prescindir-se del subsistema de bescanvi de calor sempre i quan s'utilitzin captadors de materials no metàl·lics que no alterin les qualitats físico-químiques de l'aigua.

En les instal·lacions només podran emprar-se col·lectors homologats per una entitat degudament habilitada. Al projecte caldrà aportar-ne la corba característica i les dades de rendiment.

En tots els casos s'haurà de complir el Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis: RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi, aprovat per Reial Decret 1751/1998 de 31 de juliol i, en especial, els seus capítols ITE 10.1. Producció d'ACS mitjançant sistemes solars actius i ITE 10.2. Condicionament de piscines i els criteris de Qualitat i Disseny d'Instal·lacions d'Energia Solar per a Aigua Calenta i Calefacció d'APERCA- Associació de Professionals de les Energies Renovables de Catalunya.

Article 9.- Càlcul de la demanda: paràmetres bàsics

- 1.- Els paràmetres que cal utilitzar per calcular la instal·lació són els següents:
 - Temperatura de l'aigua freda, tant si prové de la xarxa pública com del subministrament propi: 12° C, llevat que es disposi dels valors de la

temperatura real mensual de l'aigua de la xarxa, mitjançant una certificació de l'entitat subministradora.

- Temperatura mínima de l'aigua calenta: 45° C.
- Temperatura de disseny per a l'aigua del vas de les piscines cobertes climatitzades: les fixades al Reglament d'instal·lacions tècniques als edificis RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi, aprovat per Reial Decret 1751/1998 de 31 de juliol, en especial els seus capítols ITE 10.1 Producció d'ACS mitjançant sistemes solars actius i ITE 10.2. Condicionament de piscines, i els criteris establerts a l'annex de la present ordenança.
- Fracció percentual (F) de la demanda energètica total anual, per a aigua calenta sanitària, a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60%, d'acord amb la següent expressió:

$$F = [S/(S+A)] * 100$$

On:

-S es l'energia termo-solar subministrada als punts de consum i

-A és l'energia tèrmica addicional, procedent de fonts energètiques tradicionals de suport, aportada per cobrir les necessitats.

- Fracció percentual (F) de la demanda energètica total anual, per a l'escalfament d'aigua de les piscines cobertes climatitzades a cobrir amb la instal·lació de captadors solars de baixa temperatura: 60%.
- Tal i com s'ha dit a l'article 3, aquesta Ordenança s'aplicarà a les instal·lacions industrials que utilitzin aigua calenta sanitària, sempre que la mitjana de consum energètic per a l'escalfament de l'aigua des de la temperatura de la xarxa o subministrament propi fins a la temperatura d'ús superi 105 MJ/dia.

2.- El nivell de cobriment de la demanda amb energia solar tèrmica és el 60%. En funció de les circumstàncies l'Ajuntament podrà augmentar aquests paràmetres en allò referent al grau de cobertura de la demanda d'aigua sanitària per part del sistema de captació d'energia solar, fins arribar a un 80%.

Article 10.- Paràmetres específics de consum per habitatges

1.- En el projecte es considerarà un consum mínim d'aigua calenta, a la temperatura de 45° C o superior, de 140 litres per habitatge tipus i dia (a partir d'un consum de 35 litres/habitant/dia) equivalent, després de rendiments, a 20 MJ per dia i habitatge tipus (com a mitjana, tenint en compte les diferències de consum estacionals).

2.- S'entén per habitatge tipus, aquell que correspon a un programa funcional de quatre persones, d'acord amb el RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi que s'estableixen a les Normes Urbanístiques i Ordenances Metropolitanes d'Edificació. Per a habitatges amb altres programes funcionals caldria considerar el consum que resulti d'aplicar el RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi

de proporcionalitat, segons el nombre de persones que legalment correspongui al seu programa funcional, d'acord amb la següent expressió:

$$C_i = 140 * P/4$$

On:

-C_i és el consum d'aigua calenta sanitària per al disseny de la instal·lació, expressat en litres/dia corresponent a l'habitatge i

-P és el nombre de persones del programa funcional de l'habitatge en qüestió.

Per a instal·lacions col·lectives en edificis d'habitatges, el consum d'aigua calenta sanitària a efectes del dimensionament de la instal·lació solar es calcularà d'acord amb la següent expressió:

$$C = f * \sum C_i$$

On:

-C és el consum d'aigua calenta sanitària per al disseny de la instal·lació, expressat en l/dia, corresponent a tot l'edifici d'habitatges,

- $\sum C_i$ és la suma dels consums C_i de tots els habitatges de l'edifici, calculats segons la fórmula indicada anteriorment,

-f és un factor de reducció que es determina en funció del nombre d'habitatges de l'edifici (n), segons la fórmula següent:

$$f=1 \quad \text{si } n \leq 10 \text{ habitatges}$$

$$f=1,2 - (0,02 * n) \quad \text{si } 10 < n < 25$$

$$f=0,7 \quad \text{si } n \geq 25 \text{ habitatges}$$

Article 11.- Paràmetres específics de consum per a altres tipologies d'edificació

Als projectes corresponents a altres tipologies, diferents de les corresponents a habitatges o a piscines climatitzades, es consideraran els consums d'aigua calenta a temperatura de 45° C o superior llistats en la taula adjunta.

TAULA 1: CONSUMS DIARIS CONSIDERATS A EUROPA SEGONS TIPOLOGIA D'EDIFICIS

Hospitals i clíniques (*)	60 litres / llit
Residències d'adults (*)	40 litres / persona
Escoles	5 litres / alumne
Casernes (*)	30 litres / persona
Fàbriques i tallers (**)	20 litres / persona
Oficines	5 litres / persona
Càmpings	60 litres / plaça
Hotels (segons categoria) (*)	100-160 litres / habitació
Gimnasos	30-40 litres / usuari
Bugaderies	5-7 litres / kg de roba
Restaurants	8-15 litres / àpat

Cafeteries

2 litres / esmorzar

(*) Sense considerar consums per restauració i bugaderia.

(**) Sense considerar consums d'aigua de procés.

Article 12.- Orientació i inclinació del subsistema de captació

1.- Per tal d'assolir la màxima eficiència en la captació de l'energia solar, cal que el subsistema de captació estigui orientat al sud amb un marge màxim de $\pm 25^\circ$. Només en circumstàncies excepcionals, com ara quan hi hagi ombres creades per edificacions o obstacles naturals, o per millorar la seva integració en l'edifici, es podrà modificar l'orientació esmentada.

2.- Amb el mateix objecte d'obtenir el màxim aprofitament energètic en instal·lacions amb una demanda d'aigua calenta sensiblement constant al llarg de l'any, si la inclinació del subsistema de captació respecte a la horitzontal és fixa, cal que aquesta sigui la mateixa que la latitud geogràfica, és a dir $41^\circ 27'$. Aquesta inclinació pot variar en un marge de $\pm 15^\circ$, segons si les necessitats d'aigua calenta són preferentment a l'hivern o a l'estiu. Quan siguin previsibles diferències notables pel que fa a la demanda entre diferents mesos o estacions, podrà adoptar-se l'angle d'inclinació que resulti més favorable en relació a la estacionalitat de la demanda. En qualsevol cas, caldrà la justificació analítica comparativa que la inclinació adoptada correspon al millor aprofitament en el cicle anual conjunt.

Article 13.- Irradiació solar

1.- El dimensionat de la instal·lació es farà d'acord amb la irradiació solar rebuda segons l'orientació i la inclinació adoptades en el projecte.

2.- En la instal·lació dels sistemes, caldrà justificar les dades de la irradiació solar rebuda per qualsevol procediment, analític o experimental, científicament admissible. A l'Atlas de radiació solar de Catalunya, publicat per l'Institut Català d'Energia (ICAEN), es poden trobar dades sobre la radiació solar.

Article 14.- Instal·lació de canonades i altres canalitzacions

A les parts comunes dels edificis i en forma de patis d'instal·lacions es situaran els muntants necessaris per a allotjar, de forma ordenada i fàcilment accessible per a les operacions de manteniment i reparació, el conjunt de canonades per a l'aigua freda i calenta del sistema i el subministrament de suport i complementaris que s'escaiguin.

Cal que aquestes instal·lacions discorrin per l'interior dels edificis o celoberts, llevat que comuniquin edificis aïllats; en aquest cas hauran d'anar soterrades o de qualsevol altra forma que minimitzi el seu impacte visual. Queda prohibit, de

forma expressa i sense excepcions, el seu traçat per façanes principals, per patis d'illa i per terrats, excepte, en aquest darrer cas, en trams horitzontals fins a assolir els muntants verticals.

La distribució d'aigua calenta sanitària s'haurà de realitzar amb canonades que disposin d'un aïllament mínim de 20 mm amb un aïllant de conductivitat tèrmica no superior a 0,04 W/m°C

Article 15.- Sistema de control

1. Cal que totes les instal·lacions que s'executin en compliment d'aquesta Ordenança disposin dels aparells adequats de mesura d'energia tèrmica i control (temperatures, cabals, pressió) que permetin comprovar el funcionament del sistema.
2. En concret, el control de temperatura s'efectuarà mitjançant la mesura de la temperatura diferencial (és a dir diferència de temperatura entre l'entrada i sortida). En cap cas el control de temperatura serà la temperatura mitja.
3. Totes les instal·lacions hauran de ser revisades, cada 8 anys, per entitats degudament autoritzades atenent al que preveu l'article 14 del RITE o normativa d'aplicació que el substitueixi. El titular haurà de lliurar a l'Ajuntament, còpia autèntica de l'informe que hagi emès l'empresa i, en el seu cas, haurà de procedir a corregir les anomalies o defectes de funcionament posats de relleu per l'informe de l'empresa, aportant, en aquest supòsit, justificant (en modalitat d'informe) de l'empresa acreditatiu de la subsanació de les deficiències. Aquestes revisions són independents del contracte de manteniment que s'exigeix a l'article 7 d'aquesta Ordenança.

Article 16.- Protecció del paisatge urbà

A les instal·lacions regulades en aquesta Ordenança és d'aplicació allò que s'estableix en els articles 73 a 75 de les Normes Urbanístiques del Pla General Metropolità i els articles 86 a 89 de les Ordenances Metropolitanas d'Edificació, en ordre a impedir la desfiguració de la perspectiva del paisatge o el trencament de l'harmonia paisatgística o arquitectònica i també a la preservació i protecció dels edificis, els conjunts, els entorns i els paisatges inclosos als corresponents catàlegs o plans urbanístics de protecció del patrimoni.

Per evitar un impacte visual inadmissible, les realitzacions als edificis on s'hi instal·li un sistema de captació d'energia solar hauran de preveure les mesures necessàries per assolir la seva integració a l'edifici.

En qualsevol cas, cal que el tancament perimetral del terrat tingui la màxima alçada permesa per les ordenances d'edificació, a fi que formi una pantalla natural que integri el millor possible el conjunt de captadors i altres equips complementaris.

Article 17.- Exempcions

1.- Queden exempts de l'obligació de cobrir el 60% de la demanda energètica mitjançant un sistema d'energia solar aquells edificis on sigui tècnicament impossible assolir les condicions establertes a l'article 8. En aquests casos s'hauria de justificar adequadament amb el corresponent estudi tècnic.

2.- Es podrà reduir el percentatge del 60% de contribució de l'energia solar a la demanda d'aigua calenta sanitària en habitatges o a l'escalfament de l'aigua de les piscines cobertes climatitzades, a que es refereix l'article 9, en els següents casos:

a) No es pugui disposar, a la coberta, d'una superfície mínima de 5 m² / habitatge tipus, o superfície equivalent en funció del programa funcional dels habitatges. Als efectes de l'esmentada equivalència es procedirà de la forma com s'especifica a l'article 10, aplicant als 5 m² / habitatge, el coeficient corrector P/4. En aquest cas, caldrà aprofitar la màxima superfície disponible. Si només es pot cobrir fins a un 25% de la demanda, procedeix l'exempció total. L'adopció del sistema condicionarà la solució constructiva de la coberta pel tal de poder aconseguir la superfície necessària per la implantació dels col·lectors i permetre el seu correcte manteniment.

b) Una quantitat superior al 40% de la demanda total d'aigua calenta sanitària o d'escalfament de l'aigua de les piscines cobertes climatitzades es cobreix mitjançant la generació combinada de calor i electricitat (cogeneració) o de fred i calor (bomba de calor a gas), la utilització de calor residual, la recuperació calorica, o del potencial tèrmic de les aigües dels aqüífers del subsòl a través de bombes de calor, de forma que la suma d'aquesta aportació i l'aportació solar sigui el 100% de les necessitats.

Article 18.- Obligacions del titular

El/s titular/s de l'activitat, propietaris dels habitatges o comunitat de propietaris en l'immoble dotat d'energia solar estan obligats a la seva utilització i a realitzar les operacions de manteniment i les reparacions que calgui, per mantenir la instal·lació en perfecte estat de funcionament i eficiència, de forma que el sistema operi adequadament i amb els millors resultats.

CAPÍTOL II . ESTALVI ENERGÈTIC I RACIONALITZACIÓ DELS USOS DE L'AIGUA

Article 19.- Objecte

L'objecte d'aquest segon capítol de l'ordenança és regular l'estalvi energètic i racionalització dels usos de l'aigua en els edificis situats en el terme municipal de Santa Coloma de Gramenet.

Article 20.- Preinstal·lació per a electrodomèstics bitèrmics

Els edificis tindran una presa específica d'alimentació amb aigua calenta provenint dels acumuladors pels aparells de rentadora i rentavaixelles

Article 21.- Eficiència energètica de les calderes

Les calderes d'escalfament d'aigua dels edificis han de tenir uns rendiments de funcionament alts (superior al 90 %) i baixes emissions de combustió (menors a 100 mg NOx/kWh)

Article 22.- Estalvi d'aigua en els edificis

Els edificis hauran d'instal·lar aparells sanitaris d'interrupció voluntària (o amb doble polsador) i de baixa capacitat (cisterna de 6 litres), d'acord amb el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental del Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya.

Així mateix, A totes les obres de reforma o nova instal·lació que comportin la col·locació d'aixetes o regadores simples o bé aixetes o regadores mescladores serà obligatori que aquests elements estiguin equipats amb algun dispositiu limitador establert pel fabricant que permeti l'estalvi d'aigua. Aquests dispositius redueixen o limiten el cabal d'aigua de sortida de la regadora de dutxa o aixeta mitjançant la reducció del perfil de la canonada abans de l'orifici de sortida.

Article 23. Comandaments d'aixetes.

El comandament d'aixetes i dutxes als edificis de pública concurrència i a les indústries es realitzarà obligatòriament mitjançant sistemes de tancament automàtic temporitzat o amb sensors de presència (electrònics o mecànics)

Article 24. Control de qualitat dels equips

Els equips i accessoris instal·lats tindran el distintiu de "garantia de qualitat ambiental" i compliran la Resolució MAH/1603/2004, de 21 de maig de 2004, per la qual s'estableixen els criteris mediambientals per a l'atorgament del distintiu de garantia de qualitat ambiental als productes i als sistemes que afavoreixen l'estalvi d'aigua o bé la que la substitueixi.

CAPÍTOL III . INSPECCIONS, REQUERIMENTS I RÈGIM SANCIONADOR

Article 25.- Inspecció, requeriments, ordres d'execució i multa coercitiva

Els serveis municipals tenen plena potestat d'inspecció en relació a les instal·lacions dels edificis als efectes de comprovar el compliment de les previsions d'aquesta ordenança.

Un cop comprovada l'existència d'anomalies quant a les instal·lacions i el seu manteniment, els serveis municipals practicaran els requeriments corresponents. i en el seu cas, les ordres d'execució que s'escaiguin per tal d'assegurar el compliment d'aquesta ordenança.

Hom imposarà multes coercitives per tal d'assegurar el compliment dels requeriments i ordres d'execució cursades d'una quantia no superior al 20% del cost de les obres estimades.

Article 26.- Mesures cautelars

L'alcalde/sa o el regidor/a delegat/da són competents per ordenar la suspensió de les obres d'edificació que es realitzin incomplint aquesta ordenança, així com ordenar la retirada dels materials o la maquinària utilitzada, a càrrec del promotor o el propietari.

L'ordre de suspensió anirà precedida en tot cas d'un requeriment al responsable de les obres, en el que es concedirà un termini per tal que es doni compliment a les obligacions derivades d'aquesta ordenança.

Article 27.- Infraccions

Són infraccions al règim establert en aquesta Ordenança les següents:

1. **Constitueix infracció molt greu** no instal·lar el sistema de captació d'energia solar quan sigui obligatori d'acord amb el que preveu aquesta Ordenança.
2. **Constitueixen infraccions greus:**
 - a) La realització incompleta o insuficient de les instal·lacions de captació d'energia solar que correspon ateses les característiques de l'edificació i les necessitats previsibles d'aigua sanitària.
 - b) La realització d'obres, la manipulació de les instal·lacions o la manca de manteniment que suposi la disminució de l'efectivitat de les instal·lacions per sota del que és exigible.
 - c) La no utilització del sistema d'escalfament d'aigua sanitària per part del titular de l'activitat que es du a terme a l'edifici.
 - d) No preveure les mesures necessàries per garantir la preservació i protecció dels edificis, conjunts, entorns i paisatges inclosos als corresponents catàlegs o plans de protecció del patrimoni.
 - e) L'incompliment de la prohibició d'instal·lar les canonades del sistema de captació d'energia per façanes principals, per patis d'illa i per terrats, segons allò establert a l'article 14 de la present Ordenança.

4. Constitueix infracció lleu:

- a) La no preinstal·lació per a electrodomèstics bitèrmics.
- b) La instal·lació de calderes sense les especificacions tècniques expressades a l'article 21.
- c) L'incompliment de les especificacions tècniques en relació a l'estalvi d'aigua de l'edifici tal com s'especifica als articles 22,23 i 24 de la ordenança.
- d) La no revisió de les instal·lacions de producció d'energia solar tèrmica cada 8 anys per part d'una entitat degudament autoritzada.
- e) L'incompliment del contracte de manteniment adjuntat a la llicència d'obra que contempli la revisió de la instal·lació cada dos anys.

Article 28. Sancions

Les sancions que corresponen per la comissió d'infraccions al règim d'aquesta ordenança són les següents:

- a) Les infraccions lleus es sancionaran amb una multa fins a vuit cents euros.
- b) Les infraccions greus es sancionaran amb multa fins a mil cinc cents euros.
- c) Les infraccions molt greus es sancionaran amb una multa fins a sis mil deu euros amb dotze cèntims

Article 29.- Procediment sancionador

En defecte de les normes específiques contingudes a la normativa autonòmica catalana en matèria d'habitatge regiran supletòriament les normes contingudes al Decret 278/1993, de 9 de novembre, en matèries de competència de la Generalitat de Catalunya.

Disposició transitòria

La present Ordenança s'aplicarà a les llicències d'obres sol·licitades, als projectes presentats a partir de la seva entrada en vigor.

Les actuacions afectades per aquesta ordenança respecte a les quals s'hagi demanat llicència d'obres i es trobin actualment en tramitació, abans de l'entrada en vigor de la present ordenança, els serà d'aplicació el règim jurídic vigent al moment d'aplicar l'expedient de legalització.

Disposició final

L'ordenança entrarà en vigor el dia següent d'haver-se publicat el seu text de manera íntegra al Butlletí Oficial de la Província.