

INSTRUCCIÓ núm. 6, de 26 d'abril de 2023
“CONDICIONS DE CONFORT TÈRMIC EN ELS CENTRES EDUCATIUS”, de la Direcció General
d'Infraestructures Educatives, sobre el procediment establert per a millorar les condicions de confort
tèrmic en els centres educatius públics de la Comunitat Valenciana

ANTECEDENTS:

Cada vegada amb major freqüència, a conseqüència del canvi climàtic, durant els mesos finals del curs escolar i en el començament del curs, tant a les aules com en la resta dels espais lectius es registren altes temperatures, ocasionant un inadequat desenvolupament de l'activitat docent.

Aquesta circumstància va adquirint, any rere any, més rellevància donant lloc al fet que per part de la direcció dels centres, es planteja adoptar diferents mesures, com ara instal·lar aparells ventiladors, equips d'aire condicionat, proteccions solars en buits de finestres, col·locació de perxes, generació d'ombres adossades a les façanes, així com un altre tipus d'actuacions totes elles encaminades a pal·liar en la mesura del possible l'efecte ocasionat per les altes temperatures.

En primer lloc, ha de tindre's en compte que tant la instal·lació d'aparells ventiladors com d'equips d'aire condicionat representa un augment del consum elèctric per al centre escolar, per la qual cosa abans de decidir instal·lar aquests equips, ha de valorar-se l'adopció d'altres mesures alternatives encaminades a millorar el confort tèrmic en els centres educatius que eviten l'augment del consum energètic i suposen una modificació de les instal·lacions.

OBJECTE DE LA INSTRUCCIÓ:

La present instrucció **núm. 6, de 26 d'abril de 2023**, de la Direcció General d'Infraestructures Educatives, estableix el protocol a dur a terme per a atendre la demanda de sol·licituds formulades per part dels Ajuntaments com a titulars dels centres d'educació infantil i primària o altres centres educatius dependents de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana, així com per part de la direcció dels centres d'educació secundària i altres centres educatius no universitaris de titularitat de la Generalitat Valenciana, per a adoptar mesures encaminades a pal·liar l'efecte de les altes temperatures i millorar les condicions de confort tèrmic en els centres educatius públics **existents**.

De conformitat amb el que s'estableix en la Llei de pressupostos de la Generalitat Valenciana per a l'exercici 2023, pel que fa a matèria d'eficiència energètica, els centres docents públics no universitaris de titularitat de la Generalitat Valenciana disposen d'autonomia per a gestionar, amb el pressupost del centre, les despeses necessàries destinades a obres o actuacions de reparació o adequació.

La possibilitat d'escometre aquestes despeses queda condicionada al fet que no afecten la cobertura de les necessitats ordinàries per al funcionament normal del centre docent i les que resulten de les activitats educatives.

En conseqüència, els directors dels centres docents públics no universitaris de titularitat de la Generalitat Valenciana tenen les competències ordinàries necessàries en matèria de contractació per a efectuar aquestes despeses, *sempre que no superen els límits que estableix la Llei 9/2017 de contractes del sector públic per a la **contractació menor***.

Quant al procediment i la justificació dels expedients de despesa als quals es refereix l'apartat anterior, haurà d'ajustar-se al que s'estableix en la normativa que regula la gestió econòmica dels centres docents. A més, haurà d'ajustar-se a les instruccions emeses a aquest efecte per la Direcció General d'Infraestructures Educatives.

Amb la finalitat d'atendre les diferents sol·licituds i establir un criteri comú per a la tramitació d'aquestes, la present instrucció inclou dos ANNEXOS:

ANNEX 1, que regula el procediment per a implantar les mesures de millora del confort tèrmic en els centres d'educació infantil i primària i altres centres **de titularitat municipal**.

ANNEX 2, que regula el procediment d'aquestes mesures quan es tracte de centres d'educació secundària i altres centres de **titularitat de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana**.

Per tot l'anterior, considerant la elevada quantitat de sol·licituds rebudes dels centres educatius per a la instal·lació d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat i altres mesures alternatives dirigides a pal·liar l'efecte de les altes temperatures en els centres,

DISPOSE

Primer.- Àmbit d'aplicació

La present instrucció és aplicable a la instal·lació d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat, així com l'adopció d'altres mesures alternatives de millora del confort tèrmic, com ara:

- Col·locació de làmines de protecció solar en els vidres dels buits que reben la radiació solar directa (làmines de polièster amb micro-capes de metalls capaços de rebutjar fins al 95% de l'energia).
- Col·locació de làmines d'alumini verticals o horitzontals en les finestres.
- Col·locació de làmines fixes, "brise-soleil" o marquesines horitzontals volades en horitzontal des de la llinda de les finestres.
- Col·locació de perxes de 2 o 3 metres d'amplària adossats a la façana l'orientació de la qual estiga més exposada a la radiació solar.
- Instal·lació de vegetació per a proporcionar zones d'ombra en els centres, mitjançant la plantació d'arbratge, creació de jardins verticals, etc.
- Proporcionar la ventilació creuada en els espais docents, de manera particular a les aules, obrint finestres al corredor o fent practicables les existents i transformant les finestres fixes a practicables als extrems dels corredors, potenciant els corrents d'aire.
- Afavorir la ventilació creuada mitjançant l'obertura de buits en els tancaments interiors (construcció de targes superiors, etc.).
- Utilització de pintures o materials de "color blanc" en les façanes i en les cobertes.
- Instal·lació de tendals i lones

Per a ser implantades en els centres educatius ja existents, bé es tracte de centres públics d'educació infantil i primària o altres de titularitat municipal, així com centres d'educació secundària de caràcter no universitari de titularitat de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport de la Generalitat Valenciana.

Segon.- *Procediment per a l'autorització i implantació de les mesures de confort tèrmic.*

El protocol establert per a la tramitació de les sol·licituds d'instal·lació d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat i l'adopció d'altres mesures de confort tèrmic en els Centres als quals es refereix la present instrucció tècnica i la seua posterior implantació es portarà a efecte d'acord amb el procediment indicat en els **ANNEXOS 1 i 2** de la present instrucció.

El director general d'Infraestructures Educatives

ANNEX 1

PROCEDIMENT PER A L'AUTORITZACIÓ D'APARELLS VENTILADORS, EQUIPS D'AIRE CONDICIONAT I ALTRES MESURES DE MILLORA DEL CONFORT TÈRMIC EN ELS CENTRES EDUCATIUS DE LA GENERALITAT VALENCIANA DE TITULARITAT MUNICIPAL

- 1.- SOL·LICITUD** La Direcció Territorial rep la **SOL·LICITUD** per a realitzar la instal·lació, bé d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat o l'adopció d'altres mesures per a millorar el confort tèrmic en el centre educatiu.
- 2.- RESPOSTA DE LA D.T.** Per a donar resposta a la sol·licitud, la Direcció Territorial, procedirà de la següent manera:
- a) Si la sol·licitud prové de la direcció del centre, generalment un centre d'educació infantil i primària, centre de formació de persones adultes municipals o l'AMPA, es contesta indicant que ha de ser l'ajuntament qui, com a titular del centre, formalitze la sol·licitud.
- b) Si la sol·licitud prové de l'Ajuntament, se li contesta per escrit, requerint la presentació de sol·licitud per via telemàtica, signada digitalment pel representant, amb registre d'eixida per tràmit "Z". Aquesta sol·licitud, depenent de la província, s'enviarà als correus:
València: infraestructures_dtv@gva.es
Alacant: infraestructures_dta@gva.es
Castelló: infraestructures_dtc@gva.es

La sol·licitud haurà d'anar acompanyada de la següent documentació, segons es tracte d'aparells ventiladors, d'equips d'aire condicionat o d'altres mesures que milloren el confort tèrmic del centre docent:

Instal·lació d'aparells ventiladors i equips d'aire condicionat

- **Informe descriptiu** de la instal·lació sol·licitada, en el qual es justifique el compliment de les condicions que han de reunir els aparells de ventilació o equips d'aire condicionat, indicades en l'escrit de la Direcció Territorial d'Educació, Cultura i Esport.
- Declaració responsable de l'Ajuntament, comproment-se al manteniment anual dels ventiladors o equips d'aire condicionat.
- Certificat d'idoneïtat de la instal·lació elèctrica existent o compromís d'escometre les adequacions pertinents a aquesta.
- Especificacions tècniques dels ventiladors o equips d'aire condicionat i justificació que la potència elèctrica contractada en el centre és suficient per a suportar l'increment del conjunt dels aparells.
- Certificat del responsable de l'Ajuntament, pel qual es compromet a sol·licitar l'increment de la potència elèctrica contractada, en els casos que siga necessari, a conseqüència de la instal·lació dels equips.
- Informe justificatiu com que el centre docent disposa de viabilitat econòmica (validada pel Servei d'Inspecció Educativa).

Adopció d'altres mesures de millora del confort tèrmic

- **Informe descriptiu** de les mesures o actuacions sol·licitades, aportant documentació gràfica indicant les característiques més importants, amb la finalitat de poder ser avaluades per la Direcció Territorial.
- Informe justificatiu com que el centre docent disposa de viabilitat econòmica (validada pel Servei d'Inspecció Educativa).
- Compromís de la direcció del centre d'assumir el manteniment de les mesures sol·licitades que hagen d'instal·lar-se.

En el mateix escrit de contestació emés pels tècnics de la Direcció Territorial, es faran constar les condicions que, des del punt de vista tècnic i de la seguretat, hauran de complir-se per a l'obtenció de l'autorització. Aquestes condicions hauran de recollir-se necessàriament en l'Informe **descriptiu**, i seran les següents:

Condicions generals que han de tindre's en consideració en la instal·lació d'aparells de ventilació de qualsevol tipus:

- *Haurà de comprovar-se que la potència elèctrica contractada en el centre pot absorbir l'increment de potència produït pel funcionament simultani del conjunt dels ventiladors, considerant les necessitats usuals del mateix.*
- *Els aparells se connectaran a les preses de corrent existents a l'aula, tenint la precaució de conduir els cables sota tub o canal de protecció reglamentària, en cap cas anirà engrapada a la paret, conforme estableix la instrucció ITC-BT-21 i ITC-BT-28 del REBT aprovat per RD842/2002 de 2 d'agost.*
- *En el cas de no existir aquestes preses de corrent o la línia elèctrica de l'aula estiga "saturada" i com a conseqüència "es desapareixen" les proteccions del quadre elèctric, s'instal·larà un circuit específic per als ventiladors o es connectaran a un circuit de força, amb les proteccions magnetotèrmiques i diferencials adequades. En tot cas s'haurà de complir amb l'especificat en el REBT i, a més remetre la documentació necessària de la modificació de la instal·lació elèctrica realitzada, per a la seua inscripció davant la Conselleria d'Economia Sostenible, Sector productiu, Comerç i Treball.*
- *L'Ajuntament, en els CEIP, centres de segon cycle i en els CEE, haurà de fer els treballs de neteja i manteniment dels aparells, una vegada a l'any. A més, tal com s'estableix en el plec de condicions del contracte de revisions periòdiques obligatòries de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, l'empresa adjudicatària també pot realitzar l'assessorament tècnic relatiu a la potència elèctrica permesa, així com a l'eficiència energètica de les instal·lacions (canvis de contracte que faça possible l'estalvi econòmic, etc.)*
- *Es comprovarà anualment que les fixacions no s'hagen afluixat per causa de les vibracions.*
- *La responsabilitat del muntatge dels ventiladors recau a l'Ajuntament com a titular del centre, així com la inspecció periòdica que garantisca el correcte estat de les instal·lacions.*

Condicions específiques que han de considerar-se quan se tracte de ventiladors de paret:

- *Seràn de tres/quatre pales, amb reixa desmuntable de protecció i seguretat, clau de comandament d'almenys tres velocitats, amb una potència màxima de 125 W, sent recomanable de 50 W, que proporciona un cabal màxim de 4.225 m³/h, per a una velocitat d'eixida d'aire màxima de 3,8 m/s, capçal inclinable, oscil·lant, amb motor de protecció tèrmica i diàmetre d'hèlice de 400 mm*
- *S'instal·laran a una altura superior a dos metres i es fixaran a la paret per mitjà d'ancoratges adequats al tipus de suport, segons les especificacions del fabricant.*
- *Els equips aniran ancorats a una paret amb suficient resistència mecànica, com per exemple la rajola. El sistema de fixació el determinarà el muntador d'acord amb el material sobre el qual s'haja de perforar (tacs de formigó, de bolcada, etc.)*
- *No es permetrà el muntatge a una paret d'algeps laminat, ni únicament amb una placa d'ancoratge.*
- *S'instal·larà un segon sistema de seguretat consistent en una cadeneta que es fixarà per un lateral al forjat i per l'altre a la base del ventilador i que en cas de fallada de l'ancoratge principal deixi penjat al ventilador.*

Condicions específiques que han de considerar-se quan es tracte de **ventiladors de sostre**:

- Els equips aniran ancorats directament al forjat. El sistema de fixació el determinarà el muntador segons el material sobre el qual s'haja de perforar (tacs de formigó, de bolcada, etc.)
- No es permetrà el muntatge directe a un fals sostre, ni fix ni desmuntable, ni tan sols amb una placa d'ancoratge. Es perforarà per a arribar al forjat.
- S'instal·larà un segon sistema de seguretat consistent en una cadeneta que es fixarà per un lateral al forjat i per l'altre a la base del ventilador i que en cas de fallada de l'ancoratge principal deixi penjat al ventilador.

Condicions generals que han de considerar-se en la instal·lació dels **equips d'aire condicionat**:

- Haurà d'adequar-se a la normativa municipal referent a disposició de maquinària en l'exterior, evitant la col·locació en façanes.
- Considerar i definir els aspectes estètics i funcionals, realitzant la instal·lació conforme a les característiques de l'edifici, tant interiors com exteriors.
- Complir amb les especificacions del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, segons RD 1027/2007, respectant les instruccions relatives a la qualitat de l'aire interior i l'eficiència energètica, contemplant la instal·lació de sistemes de ventilació forçada, filtracions d'aire i recuperació d'energia.
- L'evacuació de l'aigua condensada procedent d'aquests equips haurà de ser conduïda fins a la xarxa de sanejament, evitant la seua acumulació en recipients i el degoteig dels equips.
- La connexió a la instal·lació elèctrica haurà de realitzar-se mitjançant un circuit específic per a aquests equips, instal·lant-se les proteccions magnetotèrmiques i diferencials pertinents en el quadre elèctric de protecció, complint amb les especificacions del REBT (RD 842/2002).
- La instal·lació dels equips haurà de ser realitzada per un instal·lador autoritzat per la Conselleria d'Indústria..
- Es tindrà en compte la repercussió en la instal·lació elèctrica existent, tant referent a la capacitat d'aquesta, com en el que afecta els elements de protecció, modificant si fora necessari la contractació d'energia, com els elements afectats (escames, quadre elèctric de protecció, circuits particulars, etc.)
- La instal·lació elèctrica resultant de la modificació efectuada haurà de registrar-se davant la Conselleria d'Indústria, aportant el corresponent projecte i certificat final de la instal·lació, així com de la instal·lació de climatització, amb el preceptiu projecte (en el cas que la potència tèrmica siga major a 70 kW) o en el seu cas memòria tècnica (quan la potència estiga compresa entre 5 kW i 70 kW), segons o establert en el RITE.
- La potència elèctrica a instal·lar ha d'estar d'acord amb les necessitats de climatització de l'espai a condicionar (volum, ús, pèrdues de calor, etc.)

Condicions generals que han de considerar-se en la **implantació de les diferents mesures alternatives** que puguen emportar-se a efecte per a millorar les condicions de confort tèrmic en els centres educatius:

- **Tendals, lones i porxes o estructures de fusta per a la creació de zones d'ombra:** En la seua instal·lació, se seguiran les especificacions contingudes en la Instrucció número 5, de 22 de març de 2023, sobre transformació de patis escolars, de la Direcció General d'Infraestructures Educatives.
- **Instal·lació de vegetació per a proporcionar zones d'ombra: plantació d'arbratge, creació de jardins vegetals, etc.:** En la seua instal·lació, se seguiran les especificacions contingudes en la Instrucció número 5, de 22 de març de 2023, sobre transformació de patis escolars, de la Direcció General d'Infraestructures Educatives.

Normativa d'obligat compliment que ha de considerar-se en la instal·lació d'aparells de ventilació i equips d'aire condicionat:

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

De manera particular les Instruccions Tècniques:

- ITC BT03, sobre instal·ladors autoritzats.
- ITC BT04, sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions, prestant especial atenció al fet que haurà de ser inscrita en la Conselleria d'Economia, Indústria, Turisme i Ocupació, conforme al procediment establert per aquest Organisme.

- Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (R.I.T.E.).
- Reial decret 238/2013, de 5 d'abril, que actualitza l'RD 1027/2007.
- Codi tècnic de l'edificació (CTE):
 - Document Bàsic HS – Salubritat (higiene, salut i protecció del medi ambient).
 - Document Bàsic HS 3 – Qualitat de l'aire interior.

En el cas d'instal·lació d'equips d'aire condicionat a les aules d'informàtica, secretaria i en serveis administratius es considera que no és aplicable el reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, atès que la funció dels equips a instal·lar és contrarestar la calor produïda pels equips ofimàtics, havent de contemplar-se el relatiu a les premisses quant a la instal·lació elèctrica.

3.- Quan la Direcció Territorial reba de l'ajuntament la documentació requerida, se supervisarà pels tècnics, que emetran **Informe tècnic** favorable o desfavorable, en funció que en aquesta documentació es complisquen o no els requeriments exigits indicats en l'apartat 2.

- Si l'informe resulta **DESFAVORABLE**: Es trasllada al sol·licitant informe desfavorable, justificant els motius concrets pels quals no es considera viable la instal·lació per a, en el seu cas, la seua esmena.
- Si l'informe resulta **FAVORABLE**: Es contesta al sol·licitant indicant que la Direcció Territorial no té inconvenient a autoritzar la instal·lació sol·licitada sempre que, si hi ha despesa per part de l'ajuntament, es tinga en compte el que es preveu pel Decret 67/2018, de 25 de maig, del Consell, pel qual es regula el procediment dels informes per a l'exercici per les entitats locals de competències diferents a les pròpies o delegades."

En aquesta contestació s'indicarà així mateix la documentació que haurà d'aportar-se a la Direcció Territorial, una vegada finalitzada la instal·lació:

- Certificat final de l muntatge de la instal·lació signat per empresa competent on es garantisca el compliment de la normativa i la legislació vigent quant a lus espais educatius i el seu registre davant l'organisme competent en matèria d'indústria.

ANNEX 2

PROCEDIMENT PER A L'AUTORITZACIÓ D'APARELLS VENTILADORS, EQUIPS D'AIRE CONDICIONAT I ALTRES MESURES DE MILLORA DEL CONFORT TÈRMIC EN ELS CENTRES EDUCATIUS DE LA GENERALITAT VALENCIANA DE TITULARITAT DE LA CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT

1.- SOL·LICITUD

La Direcció Territorial rep la **SOL·LICITUD** per a realitzar la instal·lació, bé d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat, o l'adopció d'altres mesures per a millorar el confort tèrmic en el centre educatiu.

La sol·licitud ha de ser tramitada pel director o directora del centre, en qui es delega la responsabilitat i representa a la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport.

2.- RESPOSTA DE LA D.T.

Per a donar resposta a la sol·licitud, la Direcció Territorial, procedirà de la següent manera:

Se contesta per escrit, requerint la presentació de sol·licitud per via telemàtica, signada digitalment pel representant del centre, amb registre d'eixida per tràmit "Z".

Aquesta sol·licitud, depenent de la província, s'enviarà als correus:

València: infraestructures_dtv@gva.es

Alacant: infraestructures_dta@gva.es

Castelló: infraestructures_dtc@gva.es

La sol·licitud haurà d'anar acompanyada de la següent documentació, segons es tracte d'aparells ventiladors, equips d'aire condicionat o d'altres mesures que milloren el confort tèrmic del centre docent:

Instal·lació d'aparells ventiladors i equips d'aire condicionat

- **Informe descriptiu** de la instal·lació sol·licitada, en el qual es justifique el compliment de les condicions que han de reunir els aparells de ventilació, indicades en l'escrit de la Direcció Territorial d'Educació, Cultura i Esport.
- Declaració responsable de la direcció del centre, en la qual es compromet al manteniment anual dels ventiladors.
- Certificat d'idoneïtat de la instal·lació elèctrica existent o compromís d'escometre les adequacions pertinents.
- Especificacions tècniques dels ventiladors o equips d'aire condicionat i justificació que la potència elèctrica contractada en el centre és suficient per a suportar l'increment del conjunt dels aparells.
- Informe justificatiu que el centre docent disposa de viabilitat econòmica (validada pel Servei d'Inspecció Educativa).

Adopció d'altres mesures de millora del confort tèrmic

- **Informe descriptiu** de les mesures o actuacions sol·licitades, aportant documentació gràfica indicant les característiques més importants, amb la finalitat de poder ser avaluades per la Direcció Territorial.
- Informe justificatiu com que el centre docent disposa de viabilitat econòmica (validada pel Servei d'Inspecció Educativa).
- Compromís de la direcció del centre d'assumir el manteniment de les mesures sol·licitades que hagen d'instal·lar-se.

En el mateix escrit de contestació emés pels tècnics de la Direcció Territorial, es faran constar les condicions que, des del punt de vista tècnic i de la seguretat, hauran de complir-se per a l'obtenció de l'autorització. Aquestes condicions hauran de recollir-se necessàriament en l'Informe **descriptiu**, i seran les següents:

Condicions generals en la instal·lació d'aparells de ventilació de qualsevol tipus:

- Haurà de comprovar-se que la potència elèctrica contractada en el centre pot absorbir l'increment de potència produït pel funcionament simultani del conjunt dels ventiladors, considerant les necessitats usuals del mateix.
- Els aparells se connectaran a les preses de corrent existents a l'aula, tenint la precaució de conduir els cables sota tub o canal de protecció reglamentària, en cap cas engrapada a paret, conforme a la instrucció ITC-BT-21 i ITC-BT-28 del REBT aprovat per RD842/2002 de 2 d'agost.
- En el cas de no existir aquestes preses de corrent o la línia elèctrica de l'aula estiga "saturada" i com a conseqüència "es disparen" les proteccions del quadre elèctric s'instal·larà un circuit específic per als ventiladors o es connectaran a un circuit de força, amb les proteccions magnetotèrmiques i diferencials adequades. En tot cas s'haurà de complir amb l'especificat en el REBT i, a més remetre la documentació necessària de la modificació de la instal·lació elèctrica realitzada, per a la seua inscripció davant la Conselleria d'Economia Sostenible, Sector productiu, Comerç i Treball.
- Es faran treballs de neteja i manteniment una vegada a l'any per personal del centre. A més, com s'estableix en el plec de condicions del contracte de revisions periòdiques obligatòries de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, l'empresa adjudicatària també pot realitzar l'assessorament tècnic relatiu a la potència elèctrica permesa, així com a l'eficiència energètica de les instal·lacions (canvis de contracte que faça possible l'estalvi econòmic, etc.)
- Es comprovarà anualment que les fixacions no s'hagen afluixat per causa de les vibracions.
- La responsabilitat del muntatge dels ventiladors recau en la direcció del centre, com a representant de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, així com la inspecció periòdica que garantisca el correcte estat de les instal·lacions.

Condicions específiques quan es tracte de ventiladors de paret:

- Seran de tres/quatre pales, amb reixa desmuntable de protecció i seguretat, clau de comandament d'almenys tres velocitats, amb una potència màxima de 125 W, sent recomanable de 50 W, que proporciona un cabal màxim de 4.225 m³/h, per a velocitat d'eixida d'aire màxima de 3,8 m/s, capçal inclinable, oscil·lant, amb motor de protecció tèrmica i diàmetre d'hèlice de 400 mm
- S'instal·laran a una altura superior a dos metres i es fixaran a la paret per mitjà d'ancoratges adequats al tipus de suport, segons les especificacions del fabricant.
- Els equips aniran ancorats a una paret amb suficient resistència mecànica, com per exemple la rajola. El sistema de fixació el determinarà el muntador d'acord amb el material sobre el qual s'haja de perforar (tacs de formigó, de bolcada, etc.)
- No es permetrà el muntatge a una paret d'algeps laminat, ni únicament amb una placa d'ancoratge.
- S'instal·larà un segon sistema de seguretat consistent en una cadeneta que es fixarà per un lateral al forjat i per l'altre a la base del ventilador i que en cas de fallada de l'ancoratge principal deixe penjat al ventilador.

Condicions específiques quan es tracte de ventiladors de sostre:

- Els equips aniran ancorats directament al forjat. El sistema de fixació el determinarà el muntador segons el material sobre el qual s'haja de perforar (tacs de formigó, de bolcada, etc.)
- No es permetrà el muntatge directe a un fals sostre, ni fix ni desmuntable, ni tan sols amb una placa d'ancoratge. Es perforarà per a arribar al forjat.
- S'instal·larà un segon sistema de seguretat consistent en una cadeneta que es fixarà per un lateral al forjat i per l'altre a la base del ventilador i que en cas de fallada de l'ancoratge principal deixe penjat al ventilador.

Condicions generals en la instal·lació dels equips d'aire condicionat:

- Haurà d'adequar-se a la normativa municipal referent a disposició de maquinària en l'exterior, evitant la col·locació en façanes.
- Considerar i definir els aspectes estètics i funcionals, realitzant la instal·lació conforme a les característiques de l'edifici, tant interiors com exteriors.
- Complir amb les especificacions del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis, segons RD 1027/2007, respectant les instruccions relatives a la qualitat de l'aire interior i l'eficiència energètica, contemplant la instal·lació de sistemes de ventilació forçada, filtracions d'aire i recuperació d'energia.
- L'evacuació de l'aigua condensada procedent d'aquests equips haurà de ser conduïda fins a la xarxa de sanejament, evitant l'acumulació de la mateixa en recipients i degotejos dels equips.
- La connexió a la instal·lació elèctrica haurà de realitzar-se mitjançant un circuit específic per a aquests equips, instal·lant-se les proteccions magnetotèrmiques i diferencials pertinents en el quadre elèctric de protecció, complint amb les especificacions del REBT (RD 842/2002).
- La instal·lació dels equips haurà de ser realitzada per un instal·lador autoritzat per la Conselleria d'Indústria.
- Es tindrà en compte la repercussió en la instal·lació elèctrica existent, tant referent a la capacitat d'aquesta, com en el que afecta els elements de protecció, modificant si fora necessari la contractació d'energia, com els elements afectats (escames, quadre elèctric de protecció, circuits particulars, etc.)
- La instal·lació elèctrica resultant de la modificació efectuada, haurà de registrar-se davant la Conselleria d'Indústria, aportant el corresponent projecte i certificat final de la instal·lació, així com de la instal·lació de climatització, amb el preceptiu projecte (en el cas que la potència tèrmica siga major a 70 kW) o en el seu cas memòria tècnica (quan la potència estiga compresa entre 5 kW i 70 kW), segons o establert en el RITE.
- La potència elèctrica a instal·lar ha d'estar d'acord amb les necessitats de climatització de l'espai a condicionar (volum, ús, pèrdues de calor, etc.)

Condicions generals que han de considerar-se en la **implantació de les diferents mesures alternatives** que puguen emportar-se a efecte per a millorar les condicions de confort tèrmic en els centres educatius:

- **Tendals, lones i porxos o estructures de fusta per a la creació de zones d'ombra:** En la seua instal·lació, se seguiran les especificacions contingudes en la Instrucció número 5, de 22 de març de 2023, sobre transformació de patis escolars, de la Direcció General d'Infraestructures Educatives.
- **Instal·lació de vegetació per a proporcionar zones d'ombra: plantació d'arbratge, creació de jardins vegetals, etc.:** En la seua instal·lació, se seguiran les especificacions contingudes en la Instrucció número 5, de 22 de març de 2023, sobre transformació de patis escolars, de la Direcció General d'Infraestructures Educatives.

Normativa d'obligat compliment que ha de considerar-se en la instal·lació d'aparells de ventilació i equips d'aire condicionat:

- Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

De manera particular les Instruccions Tècniques:

- ITC BT03, sobre instal·ladors autoritzats.
 - ITC BT04, sobre documentació i posada en servei de les instal·lacions, prestant especial atenció al fet que haurà de ser inscrita en la Conselleria d'Economia, Indústria, Turisme i Ocupació, conforme al procediment establert per aquest Organisme.
- Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en Edificis (R.I.T.E.).
 - Reial decret 238/2013, de 5 d'abril, que actualitza l'RD 1027/2007.
 - Codi tècnic de l'edificació (CTE):
 - Document Bàsic HS – Salubritat (higiene, salut i protecció del medi ambient).
 - Document Bàsic HS 3 – Qualitat de l'aire interior.

En el cas d'instal·lació d'equips d'aire condicionat a les aules d'informàtica, secretaria i en serveis administratius es considera que no és aplicable el reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, atés que la funció dels equips a instal·lar és contrarestar la calor produïda pels equips ofimàtics, havent de contemplar-se el relatiu a les premisses quant a la instal·lació elèctrica.

3.- Quan la Direcció Territorial reba de centre educatiu la documentació requerida, se supervisarà pels tècnics, que emetran **Informe tècnic** favorable o desfavorable, en funció que en aquesta documentació es complisquen o no els requeriments exigits indicats en l'apartat 2.

- Si l'informe resulta **DESFAVORABLE**: Es trasllada al sol·licitant informe desfavorable, justificant els motius concrets pels quals no es considera viable la instal·lació per a, en el seu cas, la seua esmena.
- Si l'informe resulta **FAVORABLE**: Es contesta al sol·licitant indicant que la Direcció Territorial no té inconvenient a autoritzar la instal·lació o mesures de confort sol·licitades sempre que es complisquen els condicionants establits per la Llei de Pressupostos de la Generalitat Valenciana, indicats en el text de la present instrucció.

En aquesta contestació s'indicarà així mateix la documentació que haurà d'aportar-se a la Direcció Territorial, una vegada finalitzada la instal·lació:

- Certificat final del muntatge de la instal·lació signat per empresa competent on es garantisca el compliment de la normativa i legislació vigent en relació amb els espais educatius i el seu registre davant l'organisme competent en matèria d'indústria.

INSTRUCCIÓN núm. 6, de 26 de abril de 2023
“CONDICIONES DE CONFORT TÉRMICO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS”, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas, sobre el procedimiento establecido para mejorar las condiciones de confort térmico en los centros educativos públicos de la Comunitat Valenciana

ANTECEDENTES:

Cada vez con mayor frecuencia, como consecuencia del cambio climático, durante los meses finales del curso escolar y en el comienzo de curso, tanto en las aulas como en el resto de los espacios lectivos se registran altas temperaturas, ocasionando un inadecuado desarrollo de la actividad docente.

Esta circunstancia va adquiriendo año tras año más relevancia dando lugar a que por parte de la dirección de los centros, se plantee adoptar distintas medidas, tales como instalar aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado, protecciones solares en huecos de ventanas, colocación de porches, generación de sombras adosadas a las fachadas, así como otro tipo de actuaciones todas ellas encaminadas a paliar en lo posible el efecto ocasionado por las altas temperaturas.

En primer lugar, debe tenerse en cuenta que tanto la instalación de aparatos ventiladores como de equipos de aire acondicionado representa un aumento del consumo eléctrico para el centro escolar, por lo que antes de decidir instalar estos equipos, debe de valorarse el adoptar otras medidas alternativas encaminadas a mejorar el confort térmico en los centros educativos que eviten el aumento del consumo energético y suponga una modificación de las instalaciones.

OBJETO DE LA INSTRUCCIÓN:

La presente instrucción **núm. 6, de 26 de abril de 2023**, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas, establece el protocolo a llevar a cabo para atender la demanda de solicitudes formuladas por parte de los Ayuntamientos como titulares de los centros de educación infantil y primaria u otros centros educativos dependientes de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana, así como por parte de la dirección de los centros de educación secundaria y otros centros educativos no universitarios de titularidad de la Generalitat Valenciana, para adoptar medidas encaminadas a paliar el efecto de las altas temperaturas y mejorar las condiciones de confort térmico en los centros educativos públicos **existentes**.

En conformidad con lo establecido en la ley de presupuestos de la Generalitat Valenciana para el ejercicio 2023, en lo que respecta a materia de eficiencia energética, los centros docentes públicos no universitarios de titularidad de la Generalitat Valenciana disponen de autonomía para gestionar, con el presupuesto del centro, los gastos necesarios destinados a obras o actuaciones de reparación o adecuación.

La posibilidad de acometer estos gastos queda condicionada al hecho de que no afecten la cobertura de las necesidades ordinarias para el funcionamiento normal del centro docente y las que resulten de las actividades educativas.

En consecuencia, los directores de los centros docentes públicos no universitarios de titularidad de la Generalitat Valenciana tienen las competencias ordinarias necesarias en materia de contratación para efectuar estos gastos, *siempre que no superen los límites que establece la Ley 9/2017 de contratos del sector público para la **contratación menor***.

En cuanto al procedimiento y la justificación de los expedientes de gasto a los que se refiere el apartado anterior, deberá ajustarse a lo establecido en la normativa que regula la gestión económica de los centros docentes. Además, deberá ajustarse a las instrucciones emitidas a este efecto por la Dirección General de Infraestructuras Educativas.

Con la finalidad de atender las distintas solicitudes y establecer un criterio común para la tramitación de estas, la presente instrucción incluye dos ANEXOS:

ANEXO 1, que regula el procedimiento para implantar las medidas de mejora del confort térmico en los centros de educación infantil y primaria y otros centros **de titularidad municipal**.

ANEXO 2, que regula el procedimiento de dichas medidas cuando se trate de centros de educación secundaria y otros centros de **titularidad de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana**.

Por todo lo anterior, considerando la elevada cantidad de solicitudes recibidas de los centros educativos para la instalación de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado y otras medidas alternativas dirigidas a paliar el efecto de las altas temperaturas en los centros,

DISPONGO

Primero.- *Ámbito de aplicación*

La presente instrucción es aplicable a la instalación de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado, así como la adopción de otras medidas alternativas de mejora del confort térmico, tales como:

- Colocación de láminas de protección solar en los vidrios de los huecos que reciben la radiación solar directa (láminas de poliéster con micro-capas de metales capaces de rechazar hasta el 95% de la energía).
- Colocación de lamas de aluminio verticales u horizontales en las ventanas.
- Colocación de lamas fijas, “brise-soleil” o marquesinas horizontales voladas en horizontal desde el dintel de las ventanas.
- Colocación de porches de 2 ó 3 metros de anchura adosados a la fachada cuya orientación esté más expuesta a la radiación solar.
- Instalación de vegetación para proporcionar zonas de sombra en los centros, mediante la plantación de arbolado, creación de jardines verticales, etc.
- Proporcionar la ventilación cruzada en los espacios docentes, de manera particular en las aulas, abriendo ventanas al pasillo o haciendo practicables las existentes y transformando las ventanas fijas a practicables a los extremos de los pasillos, potenciando las corrientes de aire.
- Favorecer la ventilación cruzada mediante la apertura de huecos en los cerramientos interiores (construcción de tarjas superiores, etc.).
- Utilización de pinturas o materiales de “color blanco” en las fachadas y en las cubiertas.
- Instalación de toldos y lonas

Para ser implantadas en los centros educativos ya existentes, bien se trate de centros públicos de educación infantil y primaria u otros de titularidad municipal, así como centros de educación secundaria de carácter no universitario de titularidad de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte de la Generalitat Valenciana.

Segundo.- *Procedimiento para la autorización e implantación de las medidas de confort térmico.*

El protocolo establecido para la tramitación de las solicitudes de instalación de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado y la adopción de otras medidas de confort térmico en los Centros a los que se refiere la presente instrucción técnica y su posterior implantación se llevará a efecto de acuerdo con el procedimiento indicado en los **ANEXOS 1 y 2** de la presente instrucción.

El director general de Infraestructuras Educativas

ANEXO 1

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE APARATOS VENTILADORES, EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y OTRAS MEDIDAS DE MEJORA DEL CONFORT TÉRMICO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA GENERALITAT VALENCIANA DE TITULARIDAD MUNICIPAL

1.- SOLICITUD

La Dirección Territorial recibe la **SOLICITUD** para realizar la instalación, bien de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado o la adopción de otras medidas para mejorar el confort térmico en el centro educativo.

2.- RESPUESTA DE LA D.T.

Para dar respuesta a la solicitud, la Dirección Territorial, procederá de la siguiente manera:

- a) Si la solicitud proviene de la dirección del centro, generalmente un centro de educación infantil y primaria, centro de formación de personas adultas municipales o el AMPA, se contesta indicando que debe ser el ayuntamiento quien, como titular del centro, formalice la solicitud.
- b) Si la solicitud proviene del Ayuntamiento, se le contesta por escrito, requiriendo la presentación de solicitud por vía telemática, firmada digitalmente por el representante, con registro de salida por trámite "Z".

Dicha solicitud, dependiendo de la provincia, se enviará a los correos:

Valencia: infraestructures_dtv@gva.es

Alicante: infraestructures_dta@gva.es

Castellón: infraestructures_dtc@gva.es

La solicitud deberá ir acompañada de la siguiente documentación, según se trate de aparatos ventiladores, de equipos de aire acondicionado o de otras medidas que mejoren el confort térmico del centro docente:

Instalación de aparatos ventiladores y equipos de aire acondicionado

- **Informe descriptivo** de la instalación solicitada, en el que se justifique el cumplimiento de las condiciones que deben reunir los aparatos de ventilación o equipos de aire acondicionado, indicadas en el escrito de la Dirección Territorial de Educación, Cultura y Deporte.
- Declaración responsable del Ayuntamiento, comprometiéndose al mantenimiento anual de los ventiladores o equipos de aire acondicionado.
- Certificado de idoneidad de la instalación eléctrica existente o compromiso de acometer las adecuaciones pertinentes a la misma.
- Especificaciones técnicas de los ventiladores o equipos de aire acondicionado y justificación de que la potencia eléctrica contratada en el centro es suficiente para soportar el incremento del conjunto de los aparatos.
- Certificado del responsable del Ayuntamiento, por el que se compromete a solicitar el incremento de la potencia eléctrica contratada, en los casos que sea necesario, como consecuencia de la instalación de los equipos.
- Informe justificativo como que el centro docente dispone de viabilidad económica (validada por el Servicio de Inspección Educativa).

Adopción de otras medidas de mejora del confort térmico

- **Informe descriptivo** de las medidas o actuaciones solicitadas, aportando documentación gráfica indicando las características más importantes, con el fin de poder ser evaluadas por la Dirección Territorial.
- Informe justificativo como que el centro docente dispone de viabilidad económica (validada por el Servicio de Inspección Educativa).
- Compromiso de la dirección del centro de asumir el mantenimiento de las medidas solicitadas que deban instalarse.

En el mismo escrito de contestación emitido por los técnicos de la Dirección Territorial, se harán constar las condiciones que, desde el punto de vista técnico y de la seguridad, deberán cumplirse para la obtención de la autorización. Dichas condiciones deberán recogerse necesariamente en el **Informe descriptivo**, y serán las siguientes:

*Condiciones generales que deben tenerse en consideración en la instalación de **aparatos de ventilación de cualquier tipo**:*

- *Deberá de comprobarse que la potencia eléctrica contratada en el centro puede absorber el incremento de potencia producido por el funcionamiento simultáneo del conjunto de los ventiladores, considerando las necesidades usuales del mismo.*
- *Los aparatos se conectarán a las tomas de corriente existentes en el aula, teniendo la precaución de conducir los cables bajo tubo o canal de protección reglamentaria, en ningún caso irá grapada a la pared, conforme establece la instrucción ITC-BT-21 e ITC-BT-28 del REBT aprobado por RD842/2002 de 2 de agosto.*
- *En el caso de no existir estas tomas de corriente o la línea eléctrica del aula esté "saturada" y como consecuencia "se disparen" las protecciones del cuadro eléctrico, se instalará un circuito específico para los ventiladores o se conectarán a un circuito de fuerza, con las protecciones magnetotérmicas y diferenciales adecuadas. En todo caso se deberá cumplir con lo especificado en el REBT y, además remitir la documentación necesaria de la modificación de la instalación eléctrica realizada, para su inscripción ante la Conselleria de Economía Sostenible, Sector productivo, Comercio y Trabajo.*
- *El Ayuntamiento, en los CEIP, centros de segundo ciclo y en los CEE, deberá realizar los trabajos de limpieza y mantenimiento de los aparatos, una vez al año. Además, tal como se establece en el pliego de condiciones del contrato de revisiones periódicas obligatorias de las instalaciones eléctricas de baja tensión, la empresa adjudicataria también puede realizar el asesoramiento técnico relativo a la potencia eléctrica permitida, así como a la eficiencia energética de las instalaciones (cambios de contrato que haga posible el ahorro económico, etc.)*
- *Se comprobará anualmente que las fijaciones no se hayan aflojado por causa de las vibraciones.*
- *La responsabilidad del montaje de los ventiladores recae en el Ayuntamiento como titular del centro, así como la inspección periódica que garantice el correcto estado de las instalaciones.*

*Condiciones específicas que deben considerarse cuando se trate de **ventiladores de pared**:*

- *Serán de tres/cuatro palas, con reja desmontable de protección y seguridad, llave de mando de al menos tres velocidades, con una potencia máxima de 125 W, siendo recomendable de 50 W, que proporciona un caudal máximo de 4.225 m³/h, para una velocidad de salida de aire máxima de 3,8 m/s, cabezal inclinable, oscilante, con motor de protección térmica y diámetro de hélice de 400 mm*
- *Se instalarán a una altura superior a dos metros y se fijarán a la pared por medio de anclajes adecuados al tipo de apoyo, según las especificaciones del fabricante.*
- *Los equipos irán anclados a una pared con suficiente resistencia mecánica, como por ejemplo la baldosa. El sistema de fijación lo determinará el montador de acuerdo con el material sobre el que se haya de perforar (tacos de hormigón, de vuelco, etc.)*
- *No se permitirá el montaje a una pared de yeso laminado, ni únicamente con una placa de anclaje.*
- *Se instalará un segundo sistema de seguridad consistente en una cadenita que se fijará por un lateral al forjado y por el otro a la base del ventilador y que en caso de fallo del anclaje principal deje colgado al ventilador.*

*Condiciones específicas que deben considerarse cuando se trate de **ventiladores de techo**:*

- *Los equipos irán anclados directamente al forjado. El sistema de fijación lo determinará el montador según el material sobre el que se haya de perforar (tacos de hormigón, de vuelco, etc.)*
- *No se permitirá el montaje directo a un falso techo, ni fijo ni desmontable, ni siquiera con una placa de anclaje. Se perforará para llegar al forjado.*
- *Se instalará un segundo sistema de seguridad consistente en una cadenita que se fijará por un lateral al forjado y por el otro a la base del ventilador y que en caso de fallo del anclaje principal deje colgado al ventilador.*

*Condiciones generales que deben considerarse en la instalación de los **equipos de aire acondicionado**:*

- *Deberá adecuarse a la normativa municipal en lo referente a disposición de maquinaria en el exterior, evitando la colocación en fachadas.*
- *Considerar y definir los aspectos estéticos y funcionales, realizando la instalación conforme a las características del edificio, tanto interiores como exteriores.*
- *Cumplir con las especificaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, según RD 1027/2007, respetando las instrucciones relativas a la calidad del aire interior i la eficiencia energética, contemplando la instalación de sistemas de ventilación forzada, filtraciones de aire i recuperación de energía.*
- *La evacuación del agua condensada procedente de estos equipos deberá ser conducida hasta la red de saneamiento, evitando su acumulación en recipientes y el goteo de los equipos.*
- *La conexión a la instalación eléctrica deberá realizarse mediante un circuito específico para dichos equipos, instalándose las protecciones magnetotérmicas y diferenciales pertinentes en el cuadro eléctrico de protección, cumpliendo con las especificaciones del REBT (RD 842/2002).*
- *La instalación de los equipos deberá ser realizada por un instalador autorizado por la Conselleria de Industria.*
- *Se tendrá en cuenta la repercusión en la instalación eléctrica existente, tanto en lo referente a la capacidad de ésta, como en lo que afecta a los elementos de protección, modificando si fuera necesario la contratación de energía, como los elementos afectados (acometida, cuadro eléctrico de protección, circuitos particulares, etc.)*
- *La instalación eléctrica resultante de la modificación efectuada deberá registrarse ante la Conselleria de Industria, aportando el correspondiente proyecto y certificado final de la instalación, así como de la instalación de climatización, con el preceptivo proyecto (en el caso que la potencia térmica sea mayor a 70 kW) o en su caso memoria técnica (cuando la potencia esté comprendida entre 5 kW y 70 kW), según o establecido en el RITE.*
- *La potencia eléctrica a instalar debe de estar de acuerdo con las necesidades de climatización del espacio a condicionar (volumen, uso, pérdidas de calor, etc.)*

*Condiciones generales que deben considerarse en la **implantación de las distintas medidas alternativas** que puedan llevarse a efecto para mejorar las condiciones de confort térmico en los centros educativos:*

- **Toldos, lonas y porches o estructuras de madera para la creación de zonas de sombra:** *En su instalación, se seguirán las especificaciones contenidas en la Instrucción número 5, de 22 de marzo de 2023, sobre transformación de patios escolares, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas.*
- **Instalación de vegetación para proporcionar zonas de sombra: plantación de arbolado, creación de jardines vegetales, etc.:** *En su instalación, se seguirán las especificaciones contenidas en la Instrucción número 5, de 22 de marzo de 2023, sobre transformación de patios escolares, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas.*

Normativa de obligado cumplimiento que debe considerarse en la instalación de aparatos de ventilación y equipos de aire acondicionado:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

De manera particular las Instrucciones Técnicas:

- ITC BT03, sobre instaladores autorizados.
 - ITC BT04, sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones, prestando especial atención al hecho que tendrá que ser inscrita en la Conselleria de Economía, Industria, Turismo y Empleo, conforme al procedimiento establecido por dicho Organismo.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (R.I.T.E.).
 - Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, que actualiza el R.D. 1027/2007.
 - Código técnico de la edificación (CTE):
 - Documento Básico HS – Salubridad (higiene, salud y protección del medio ambiente).
 - Documento Básico HS 3 – Calidad del aire interior.

En el caso de instalación de equipos de aire acondicionado en las aulas de informática, secretaría y en servicios administrativos se considera que no es aplicable el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, atendiendo a que la función de los equipos a instalar es contrarrestar el calor producido por los equipos ofimáticos, debiendo de contemplarse lo relativo a las premisas en cuanto a la instalación eléctrica.

3.- Cuando la Dirección Territorial reciba del ayuntamiento la documentación requerida, se supervisará por los técnicos, que emitirán **Informe técnico** favorable o desfavorable, en función de que en dicha documentación se cumplan o no los requerimientos exigidos indicados en el apartado 2.

- Si el informe resulta **DESFAVORABLE**: Se traslada al solicitante informe desfavorable, justificando los motivos concretos por los que no se considera viable la instalación para, en su caso, su subsanación.
- Si el informe resulta **FAVORABLE**: Se contesta al solicitante indicando que la Dirección Territorial no tiene inconveniente en autorizar la instalación solicitada siempre que, si hay gasto por parte del ayuntamiento, se tenga en cuenta lo previsto por el Decreto 67/2018, de 25 de mayo, del Consell, por el cual se regula el procedimiento de los informes para el ejercicio por las entidades locales de competencias diferentes a las propias o delegadas.”

En esta contestación se indicará asimismo la documentación que deberá aportarse a la Dirección Territorial, una vez finalizada la instalación:

- Certificado final del montaje de la instalación firmado por empresa competente donde se garantice el cumplimiento de la normativa y la legislación vigente en cuanto a los espacios educativos i su registro ante el organismo competente en materia de industria.

ANEXO 2

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE APARATOS VENTILADORES, EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y OTRAS MEDIDAS DE MEJORA DEL CONFORT TÉRMICO EN LOS CENTROS EDUCATIVOS DE LA GENERALITAT VALENCIANA DE TITULARIDAD DE LA CONSELLERÍA DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

1.- SOLICITUD

La Dirección Territorial recibe la **SOLICITUD** para realizar la instalación, bien de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado, o la adopción de otras medidas para mejorar el confort térmico en el centro educativo.

La solicitud debe ser tramitada por el director o directora del centro, en quien se delega la responsabilidad y representa a la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte.

2.- RESPUESTA DE LA D.T. Para dar respuesta a la solicitud, la Dirección Territorial, procederá de la siguiente manera:

Se contesta por escrito, requiriendo la presentación de solicitud por vía telemática, firmada digitalmente por el representante del centro, con registro de salida por trámite "Z".

Dicha solicitud, dependiendo de la provincia, se enviará a los correos:

Valencia: infraestructures_dtv@gva.es

Alicante: infraestructures_dta@gva.es

Castellón: infraestructures_dtc@gva.es

La solicitud deberá ir acompañada de la siguiente documentación, según se trate de aparatos ventiladores, equipos de aire acondicionado o de otras medidas que mejoren el confort térmico del centro docente:

Instalación de aparatos ventiladores y equipos de aire acondicionado

- **Informe descriptivo** de la instalación solicitada, en el que se justifique el cumplimiento de las condiciones que deben reunir los aparatos de ventilación, indicadas en el escrito de la Dirección Territorial de Educación, Cultura y Deporte.
- Declaración responsable de la dirección del centro, en la que se compromete al mantenimiento anual de los ventiladores.
- Certificado de idoneidad de la instalación eléctrica existente o compromiso de acometer las adecuaciones pertinentes.
- Especificaciones técnicas de los ventiladores o equipos de aire acondicionado y justificación de que la potencia eléctrica contratada en el centro es suficiente para soportar el incremento del conjunto de los aparatos.
- Informe justificativo de que el centro docente dispone de viabilidad económica (validada por el Servicio de Inspección Educativa).

Adopción de otras medidas de mejora del confort térmico

- **Informe descriptivo** de las medidas o actuaciones solicitadas, aportando documentación gráfica indicando las características más importantes, con el fin de poder ser evaluadas por la Dirección Territorial.
- Informe justificativo como que el centro docente dispone de viabilidad económica (validada por el Servicio de Inspección Educativa).
- Compromiso de la dirección del centro de asumir el mantenimiento de las medidas solicitadas que deban instalarse.

En el mismo escrito de contestación emitido por los técnicos de la Dirección Territorial, se harán constar las condiciones que, desde el punto de vista técnico y de la seguridad, deberán cumplirse para la obtención de la autorización. Dichas condiciones deberán recogerse necesariamente en el **Informe descriptivo**, y serán las siguientes:

Condiciones generales en la instalación de aparatos de ventilación de cualquier tipo:

- Deberá de comprobarse que la potencia eléctrica contratada en el centro puede absorber el incremento de potencia producido por el funcionamiento simultáneo del conjunto de los ventiladores, considerando las necesidades usuales del mismo.
- Los aparatos se conectarán a las tomas de corriente existentes en el aula, teniendo la precaución de conducir los cables bajo tubo o canal de protección reglamentaria, en ningún caso grapada a pared, conforme a la instrucción ITC-BT-21 e ITC-BT-28 del REBT aprobado por RD842/2002 de 2 de agosto.
- En el caso de no existir estas tomas de corriente o la línea eléctrica del aula esté "saturada" y como consecuencia "se disparen" las protecciones del cuadro eléctrico se instalará un circuito específico para los ventiladores o se conectarán a un circuito de fuerza, con las protecciones magnetotérmicas y diferenciales adecuadas. En todo caso se deberá cumplir con lo especificado en el REBT y, además remitir la documentación necesaria de la modificación de la instalación eléctrica realizada, para su inscripción ante la Conselleria de Economía Sostenible, Sector productivo, Comercio y Trabajo.
- Se harán trabajos de limpieza y mantenimiento una vez al año por personal del centro. Además, como se establece en el pliego de condiciones del contrato de revisiones periódicas obligatorias de las instalaciones eléctricas de baja tensión, la empresa adjudicataria también puede realizar el asesoramiento técnico relativo a la potencia eléctrica permitida, así como a la eficiencia energética de las instalaciones (cambios de contrato que haga posible el ahorro económico, etc.)
- Se comprobará anualmente que las fijaciones no se hayan aflojado por causa de las vibraciones.
- La responsabilidad del montaje de los ventiladores recae en la dirección del centro, como representante de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, así como la inspección periódica que garantice el correcto estado de las instalaciones.

Condiciones específicas cuando se trate de ventiladores de pared:

- Serán de tres/cuatro palas, con reja desmontable de protección y seguridad, llave de mando de al menos tres velocidades, con una potencia máxima de 125 W, siendo recomendable de 50 W, que proporciona un caudal máximo de 4.225 m³/h, para velocidad de salida de aire máxima de 3,8 m/s, cabezal inclinable, oscilante, con motor de protección térmica y diámetro de hélice de 400 mm
- Se instalarán a una altura superior a dos metros y se fijarán a la pared por medio de anclajes adecuados al tipo de apoyo, según las especificaciones del fabricante.
- Los equipos irán anclados a una pared con suficiente resistencia mecánica, como por ejemplo la baldosa. El sistema de fijación lo determinará el montador de acuerdo con el material sobre el que se haya de perforar (tacos de hormigón, de vuelco, etc.)
- No se permitirá el montaje a una pared de yeso laminado, ni únicamente con una placa de anclaje.
- Se instalará un segundo sistema de seguridad consistente en una cadenita que se fijará por un lateral al forjado y por el otro a la base del ventilador y que en caso de fallo del anclaje principal deje colgado al ventilador.

Condiciones específicas cuando se trate de ventiladores de techo:

- Los equipos irán anclados directamente al forjado. El sistema de fijación lo determinará el montador según el material sobre el que se haya de perforar (tacos de hormigón, de vuelco, etc.)
- No se permitirá el montaje directo a un falso techo, ni fijo ni desmontable, ni siquiera con una placa de anclaje. Se perforará para llegar al forjado.
- Se instalará un segundo sistema de seguridad consistente en una cadenita que se fijará por un lateral al forjado y por el otro a la base del ventilador y que en caso de fallo del anclaje principal deje colgado al ventilador.

Condiciones generales en la instalación de los equipos de aire acondicionado:

- Deberá adecuarse a la normativa municipal en lo referente a disposición de maquinaria en el exterior, evitando la colocación en fachadas.
- Considerar y definir los aspectos estéticos y funcionales, realizando la instalación conforme a las características del edificio, tanto interiores como exteriores.
- Cumplir con las especificaciones del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, según RD 1027/2007, respetando las instrucciones relativas a la calidad del aire interior i la eficiencia energética, contemplando la instalación de sistemas de ventilación forzada, filtraciones de aire i recuperación de energía.
- La evacuación del agua condensada procedente de estos equipos deberá ser conducida hasta la red de saneamiento, evitando la acumulación de la misma en recipientes y goteos de los equipos.
- La conexión a la instalación eléctrica deberá realizarse mediante un circuito específico para dichos equipos, instalándose las protecciones magnetotérmicas y diferenciales pertinentes en el cuadro eléctrico de protección, cumpliendo con las especificaciones del REBT (RD 842/2002).
- La instalación de los equipos deberá ser realizada por un instalador autorizado por la Conselleria de industria.
- Se tendrá en cuenta la repercusión en la instalación eléctrica existente, tanto en lo referente a la capacidad de ésta, como en lo que afecta a los elementos de protección, modificando si fuera necesario la contratación de energía, como los elementos afectados (acometida, cuadro eléctrico de protección, circuitos particulares, etc.)
- La instalación eléctrica resultante de la modificación efectuada, deberá registrarse ante la Conselleria de Industria, aportando el correspondiente proyecto y certificado final de la instalación, así como de la instalación de climatización, con el preceptivo proyecto (en el caso que la potencia térmica sea mayor a 70 kW) o en su caso memoria técnica (cuando la potencia esté comprendida entre 5 kW y 70 kW), según o establecido en el RITE.
- La potencia eléctrica a instalar debe de estar de acuerdo con las necesidades de climatización del espacio a condicionar (volumen, uso, pérdidas de calor, etc.)

Condiciones generales que deben considerarse en la **implantación de las distintas medidas alternativas** que puedan llevarse a efecto para mejorar las condiciones de confort térmico en los centros educativos:

- **Toldos, lonas y porches o estructuras de madera para la creación de zonas de sombra:** En su instalación, se seguirán las especificaciones contenidas en la Instrucción número 5, de 22 de marzo de 2023, sobre transformación de patios escolares, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas.
- **Instalación de vegetación para proporcionar zonas de sombra: plantación de arbolado, creación de jardines vegetales, etc.:** En su instalación, se seguirán las especificaciones contenidas en la Instrucción número 5, de 22 de marzo de 2023, sobre transformación de patios escolares, de la Dirección General de Infraestructuras Educativas.

Normativa de obligado cumplimiento que debe considerarse en la instalación de aparatos de ventilación y equipos de aire acondicionado:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

De manera particular las Instrucciones Técnicas:

- ITC BT03, sobre instaladores autorizados.
 - ITC BT04, sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones, prestando especial atención al hecho que tendrá que ser inscrita en la Conselleria de Economía, Industria, Turismo y Empleo, conforme al procedimiento establecido por dicho Organismo.
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (R.I.T.E.).
 - Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, que actualiza el R.D. 1027/2007.

- *Código técnico de la edificación (CTE):*
 - *Documento Básico HS – Salubridad (higiene, salud y protección del medio ambiente).*
 - *Documento Básico HS 3 – Calidad del aire interior.*

En el caso de instalación de equipos de aire acondicionado en las aulas de informática, secretaría y en servicios administrativos se considera que no es aplicable el reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, atendiendo a que la función de los equipos a instalar es contrarrestar el calor producido por los equipos ofimáticos, debiendo de contemplarse lo relativo a las premisas en cuanto a la instalación eléctrica.

3.- Cuando la Dirección Territorial reciba de centro educativo la documentación requerida, se supervisará por los técnicos, que emitirán **Informe técnico** favorable o desfavorable, en función de que en dicha documentación se cumplan o no los requerimientos exigidos indicados en el apartado 2.

- Si el informe resulta **DESFAVORABLE**: Se traslada al solicitante informe desfavorable, justificando los motivos concretos por los que no se considera viable la instalación para, en su caso, su subsanación.
- Si el informe resulta **FAVORABLE**: Se contesta al solicitante indicando que la Dirección Territorial no tiene inconveniente en autorizar la instalación o medidas de confort solicitadas siempre que se cumplan los condicionantes establecidos por la Ley de Presupuestos de la Generalitat Valenciana, indicados en el texto de la presente instrucción.

En esta contestación se indicará asimismo la documentación que deberá aportarse a la Dirección Territorial, una vez finalizada la instalación:

- Certificado final del montaje de la instalación firmado por empresa competente donde se garantice el cumplimiento de la normativa y legislación vigente en relación con los espacios educativos i su registro ante el organismo competente en materia de industria.