

EDITORIAL

AIRES NOUS.

Ara, amb l'arribada de la tardor, comencen a bufar aires frescos.

Són aires nous que també sembla que bufen per a les empreses. Sovint, amb l'afany de donar un millor servei als clients, les nostres empreses amplien l'oferta del seu treball, és a dir, fan instal·lacions o be fan reparacions d'aigua, gas, electricitat, calefacció i fins i tot aire condicionat.

Sembla que a la nostra comarca es comencen a crear les empreses dites integrals que dominen els dos mercats.

Ara, amb l'arribada d'aquests nous aires sembla que a la nostra comarca es comencen a crear les empreses dites integrals, les quals no tenen com activitat principal les instal·lacions, sinó que es converteixen en empreses constructores integrals. Aquestes empreses ja no contracten industrials de cap mena, el servei ja se'l cobreixen dins la seva plantilla. Per això aquestes empreses dites integrals dominen els dos mercats cosa que hem fa barrinar el cap: d'aquesta manera hauran de ser les empreses del 2000?. És el final dels instal·ladors exclusivament de mà d'obra?. El capitalisme és més important que les persones?. La pela és la pela i la resta són punyetes?. S'hauran de crear gremis que agrupin empreses integrals?. El nostre gremi és només per instal·ladors o caldrà donar cabuda, si arriba el cas, a tothom?.

AICO és un gremi només per instal·ladors. Caldrà donar cabuda, si arriba el cas, a tothom?

Desitjo que la vacuna d'aquest any em permeti poder suportar aquesta tardor tan ventada, el dur hivern i l'esperat efecte 2000, per poder seguir treballant amb la meva feina que tant m'apassiona.

Xavier Capdevila

UN ALTRE SERVEI DE LA XARXA: JA ES PODEN FER ESQUEMES A LA FERCOM.

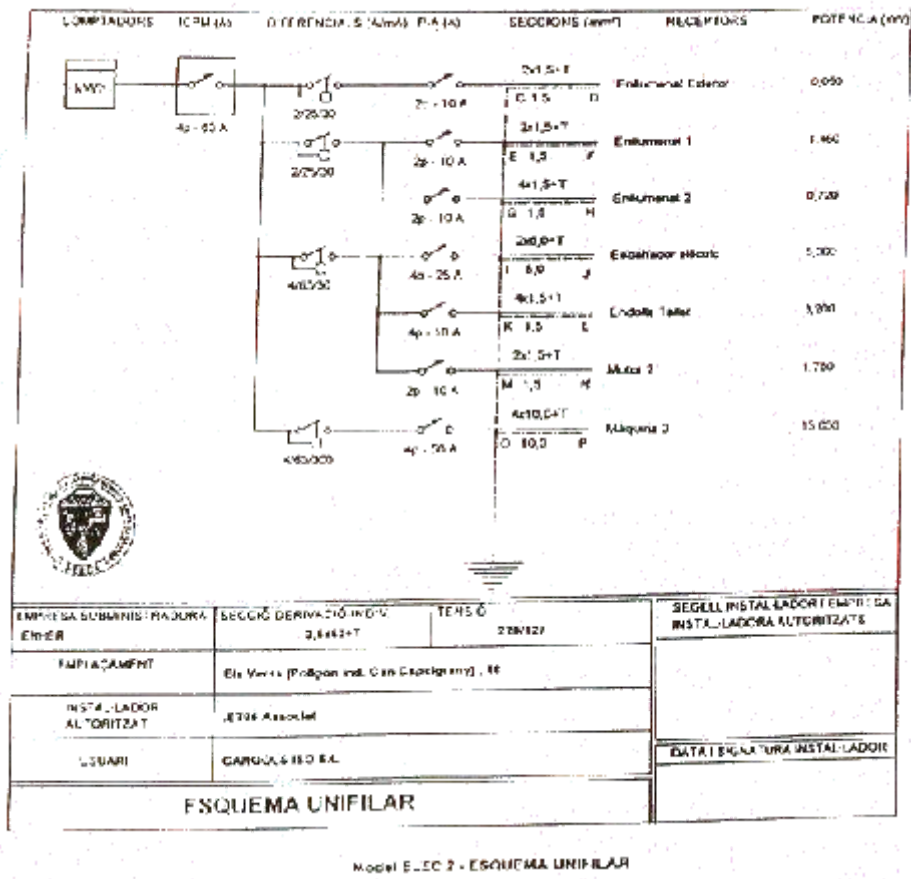
La Xarxa FERCOM acaba de posar en marxa el servei de dibuix automàtic dels esquemes unifilars de les memòries elèctriques tipus "B". Per fer aquesta operació no cal dibuixar, la Xarxa el fa automàticament.

Com ja sabeu, fins ara a la Xarxa es podien fer els càlculs de les memòries i treuren la fulla impresa per a presentar als Serveis d'Indústria. Ara, una vegada que l'instal·lador ha fet els càlculs assignant els diferencials i els interruptors corresponents, la Xarxa automàticament dibuixa l'esquema.

Recordem que els càlculs respecten el vigent REBT en caigudes de tensió, amperatges i seccions de cables i es fan automàticament a partir del tipus de servei, tensió, longitud i potència assignades.

De tota manera, ara el programa permet canviar una secció de cable que ha calculat com admesa, per una superior i refer els càlculs. D'aquesta manera, l'instal·lador pot augmentar una secció segons el seu criteri i experiència.

Amb aquest nou servei, es confirma la voluntat de potenciar la Xarxa FERCOM, que en el seu moment es va presentar com un gran atractiu per als professionals però que després va entrar en una fase de poc interès que avui queda definitivament oblidada. La realitat actual fa pensar que la Xarxa és una eina imprescindible que els instal·ladors voldran tenir per fer consultes, per assessorar-se i per realitzar funcions tècniques com la que acabem de presentar en aquests escrit.



Un model d'esquema unifilar.

OFERTA DE L'EMPRESA SOFTVIC ALS INSTAL·LADORS D'AICO.

L'empresa SOFTVIC va presentar un projecte personalitzat per AICO, al qual podran accedir tots els instal·ladors de la comarca d'Osona.

SOFTVIC és una empresa amb seu al carrer Montserrat, de Vic. Fa 15 anys que és fabricant de software. Ha informatitzat 300 empreses de la comarca i rodalies, que arriben a les 500 si totalitzem totes les de l'Estat espanyol. Aquesta empresa vigatana té distribuïdors a Madrid, Girona i a Barcelona.

Els serveis que ofereix SOFTVIC van des de la consultoria informàtica, la programació del software estàndar, la programació del software aplicatiu, la instal·lació d'equips i sistemes i la instal·lació i formació de software propis.

SOFTVIC ofereix el "Kais" software que és un producte creat per la mateixa empresa, que treballa a l'entorn Windows. Aquest sistema resol l'efecte 2000 i el tema euro. Tots els processos es poden tractar amb multimonedes. El valor euro està calculat permanentment per no perdre valor, que és comparable amb les dues monedes.

SOFTVIC a personalitzat el "Kais" per a AICO, de manera que s'hi pot fer la gestió de vendes, compres i magatzem.

L'usuari ha de tenir un ordinador Pentium 16 Mb. RAM de 400 Mb. Disc dur, monitor color 14", teclat-ratolí, Windows 95 o 98 o Windows NT, una impressora de tinta o làser (preferible HP), un SAI (acumulador de corrent) recomanable i un CD-ROM, també recomanable.

Els instal·ladors interessats en aquesta oferta es poden adreçar al departament comercial de SOFTVIC, al telèfon 93 889.05.95.

L'empresa ofereix també un sistema de manteniment que inclou un servei d'atenció telefònica a un número de telèfon assignat. Li solucionaran els temes via Internet i li faran una actualització a l'any del programa.



El públic assistent a la presentació de l'oferta informàtica.

Article de Josep M. Espinàs sobre les reparacions.

IRREPARABLEMENT

L'escriptor Josep M. Espinàs fa uns mesos que va deixar de publicar la seva columna diària a l' *Avui* i ara la edita a *El Periódico de Catalunya*. Fa unes setmanes es va referir a un tema que ens afecta als instal·ladors, concretament va parlar de les reparacions. Aquesta és la reproducció de l'article d'Espinàs.

Quan estigui a punt d'acabar el segle XX, els historiadors, els sociòlegs, els científics, els cronistes culturals, etcètera, seran convidats a opinar sobre quin és el fet més significatiu del segle. Jo m'apunto avui a un de secundari, sens dubte, però que em sembla representatiu de l'evolució que el món ha experimentat: el segle XX és el segle que ha vist la decadència de les reparacions.

M'hi ha fet pensar una periodista suïssa, que explica una anècdota personal: "***La setmana pasada, tots els aparells de casa meva van morir simultàniament, enduts per una ventada fúnebre. El meu estimat televisor es va quedar fosc i sinistre, el forn va expirar després d'una última renera i l'escalfador va agonitzar enmig d'una fuga d'aigua***". La periodista es va enganxar al telèfon. Totes les trucades van fracassar. L'un no tenia recanvis d'aquella marca, l'altre no tenia ni cinc minuts per fer un diagnòstic, el tercer es negava a acceptar un encàrrec tant petit, que li prendria massa temps pel guany que en trauria.

Les reparacions eficaces i econòmiques ja no existeixen.

Finalment, un senyor molt agradable es va dignar a fer una visita a un dels difunts per explicar, amb llàgrimes als ulls, que 15 anys de vida era el màxim que es podia esperar d'un electrodomèstic digna d'aquest nom...

Tot està fabricat perquè no duri gaire i no hagi de ser reparat, sinó senzillament substituït. Naturalment, encara hi ha coses que són reparables: si s'embussa una lavabo no canviarem pas tota la instal·lació. No recordo quin dibuixant grancès va crear el personatge d'aquella *pija* de París que, quan una amiga li va preguntar perquè havia canviat de cotxe, va contestar amb naturalitat: "***perquè el cendrer era ple***".

A casa hi havia un ascensor que va durar una cinquantena d'anys, i si el van treure devia ser perquè no complia les normes. El que tenim ara les deu complir totes, menys la de funcionar bé. Ja han vingut dues vegades els bombers a salvar un veí, i s'espantla molt sovint, a vegades cinc minuts després d'haver vingut el tècnic a reparar-lo. Però, es clar, canviar un ascensor no és com canviar un microones, de manera que tinc la impressió que ja només es repara allò que val tants diners que al propietari no li surt a compte canviar-ho cada vegada que s'espantla i, alhora, al servei d'assistència li surt a compte anar-ho reparant.

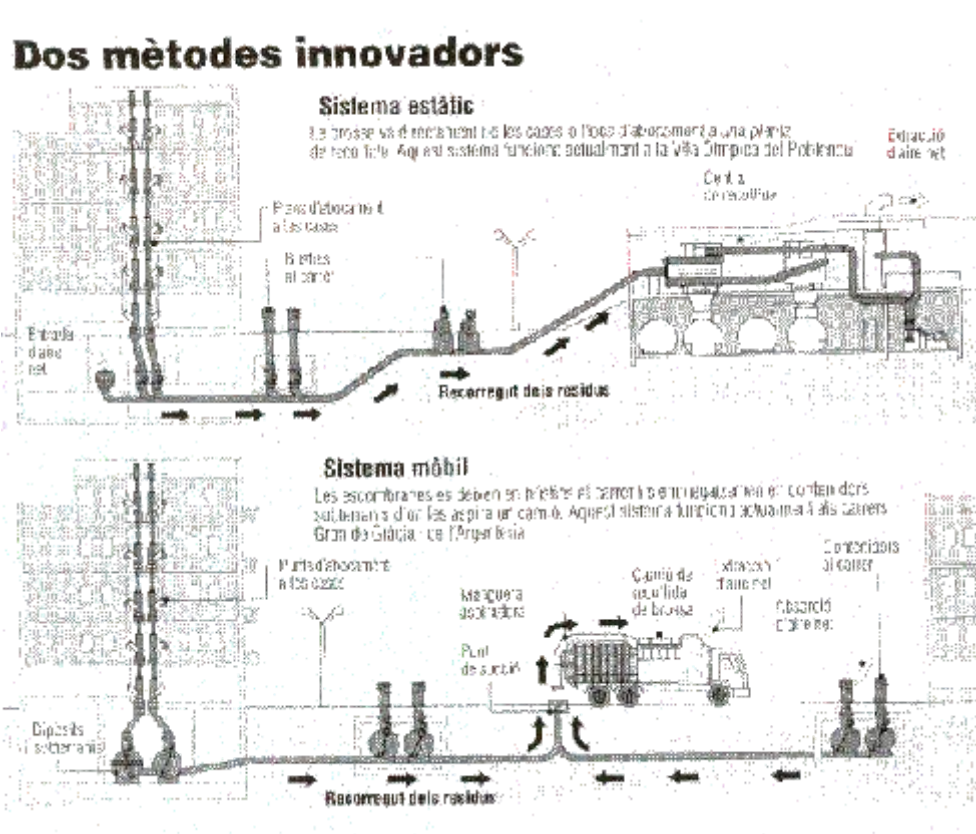
El segle de les reparacions sistemàtiques, eficaces i econòmiques ja s'ha acabat. Irreparablement.

LA RECOLLIDA PNEUMÀTICA, EL SISTEMA AMB MÉS FUTUR PER LA RETIRADA DE DEIXALLES.

La societat d'avui està cada dia més sensible a la conservació del medi natural, ja sigui per la incidència que la mà de l'hora pugui tenir directament en la natura, com per un concepte purament estètic. El sistema actual de recollida de deixalles, mitjançant els contenidors, sens dubte supera el mètode emprat fins fa poc de deixar les bosses a la vorera fins el moment que es passava a recollir-la, però els contenidors, per molt que s'esmercin esforços en fer-los cada dia més estètics, no són gens atractius. L'alternativa que es presenta ara és la recollida pneumàtica, que ja apliquen alguns ajuntaments.

El primer pas l'ha fet l'Ajuntament de Barcelona que obliga que les promocions urbanístiques de més de 500 habitatges tinguin un sistema de recollida pneumàtica d'escombraries. La nova normativa implica que aquests complexos residencials disposaran de bústies al carrer per a deixalles o d'una instal·lació directa en els mateixos edificis.

La recollida pneumàtica de les escombraries aplica dos sistemes, l'estàtic i el mòbil. Tots dos tenen una característica comú, a tots els habitatges s'hi instal·la una bústia on s'hi diposita la brossa, prèviament seleccionada, que es col·loca a l'interior d'una bossa. A l'exterior d'aquests edificis s'hi col·loquen unes bústies que fa la mateixa funció. A través d'una instal·lació interna, les bosses amb les deixalles van a parar al soterrani de l'edifici. És a partir d'aquí on varien les opcions. En el cas del sistema estàtic, la brossa va a una central de recollida, mentre que en el sistema mòbil, la recollida es fa a través d'una mangera aspiradora, que l'envia al camió de recollida de brossa.



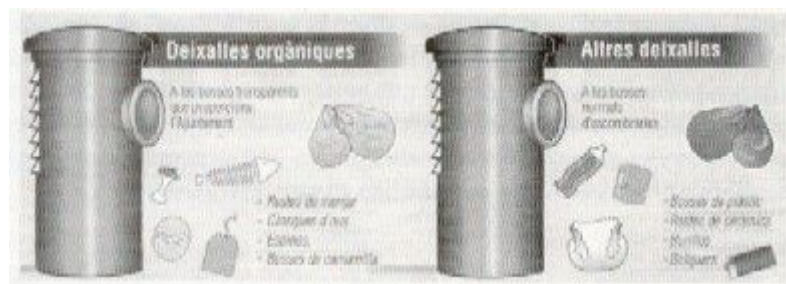
Aquest és l'esquema de funcionament dels dos sistemes, l'estàtic i el mòbil.

Aquests dos sistemes ja s'apliquen a la ciutat de Barcelona des de fa alguns anys. El sistema estàtic és a la vila Olímpica del Poblenou, mentre que el sistema mòbil es pot veure a Gran de Gràcia i a la zona de l'Argenteria.

La voluntat dels ajuntaments i els costos econòmics condicionaran el futur.

L'aplicació del sistema de recollida pneumàtica de deixalles dependrà, en bona mesura de la voluntat dels ajuntaments i de la incidència econòmica que pugui tenir en els preus dels habitatges nous. A més, caldrà tenir en compte que a més de la instal·lació serà imprescindible el manteniment, un fet que caldrà tenir molt en compte, fins el punt que pot condicionar la compra d'un edifici en sentit positiu o negatiu, perquè si el sistema arrela i és acceptat, es pot produir un efecte que incentivi la compra de l'habitatge, mentre que si el funcionament i el manteniment d'aquests sistemes porta problemes, l'efecte pot ser just el contrari.

A Barcelona, es fa una selecció molt acurada de les matèries orgàniques i la resta de deixalles.



La recollida a través del sistema pneumàtic.



La foto és del Carrer l'Argenteria de Barcelona.

DESCOMPTES DE LA COMPANYIA TELEFÒNICA.

En Xevi Capdevila ho va anunciar a l'Assemblea d'AICO. Va informar que a nivell de Barcelona es feien gestions per tal d'aconseguir millores en els preus del servei de telèfon d'aquells que tenen contractada la companyia Telefònica.

L'acord redueix de manera important les tarifes, pel sol fet d'estar agremiat.

Els descomptes anunciats pel president d'AICO s'articulen en funció de si les trucades són nacionals o be internacionals, tal com teniu l'oportunitat de poder comprovar en el requadre adjunt.

DESCOMPTES EN TRUCADES A NIVELL ESTATAL			
	Hora punta	Tarifa normal	Tarifa reduïda
Catalunya	36.0 %	36.0 %	0 %
Espanya	28.0 %	28.0 %	0 %
Provincial	25.8 %	25.8 %	0%

DESCOMPTES EN TRUCADES A NIVELL INTERNACIONAL		
Zona	Països	Descompte
0	Andorra	10 %
1A	Alemanya, França, Portugal i Regne Unit	22 %
1B	Resta de la UE	15 %
2A	Suïssa	15 %
2B	Islàndia i Noruega	17 %
3A	República Txeca, República Eslovaca, Illes Feroes, Hongria, Malta i Polònia	10 %
3B	Resta d'Europa i Magrib	11 %
4A	EUA (excepte Alaska)	19 %
4B	Canadà, Alaska, Hawaii i part del Carib	22 %
5A	Argentina, Bolívia, Brasil, Colòmbia, costa Rica, Cuba, Xile, El Salvador, Guatemala, Hondures, Mèxic, Nicaragua, Panamà, Paraguai, Perú i Veneçuela	30 %
5B	Resta d'Amèrica i Guinea Equatorial	30 %
6A	Japó, Austràlia i altres	30 %
6B	Aràbia Saudita, xina, Pakistan i Senegal	30 %

UNA SENTÈNCIA DEL SUPREM REMARCA LA IMPORTÀNCIA DE LA SEGURETAT LABORAL.

En aquesta revista hem parlat molt sovint de la necessitat que totes les empreses s'ajustin a les normes de les lleis que parlen de seguretat laboral. Els fets no fan altra cosa que confirmar aquesta necessitat. Per sort, els accidents no sovintegen, però ningú no pot considerar que està lliure de patir una eventualitat que, fins i tot, pot condicionar el futur de la seva empresa, o almenys, complicar-li la existència.

El Tribunal Suprem espanyol ha condemnat al constructor i a les empreses subcontractades a assumir solidàriament la responsabilitat en la mort d'un treballador que va morir quan treballava a la coberta d'una nau perquè va fregar amb un cable d'alta tensió.

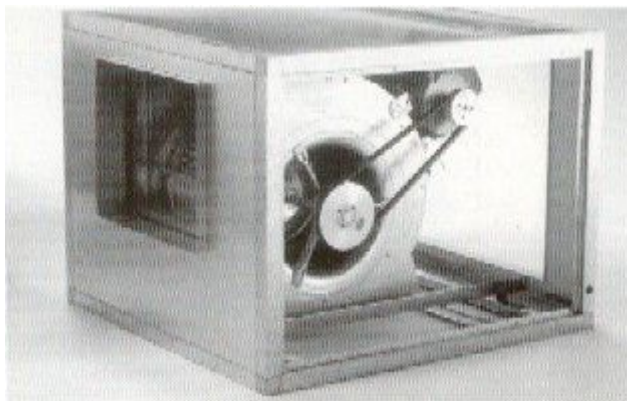
Segons la sentència del Suprem, "tant el propietari de l'obra com el constructor i les empreses subcontractades, han d'assumir les conseqüències jurídiques de l'agreuament dels riscos, per ordenar i executar materialment una obra en si mateixa perillosa en estat permanent, sense que consti si es van adoptar sistemes de seguretat eficaços, mesures preventives adequades, i les advertències específiques per poder evitar aquests riscos, com a mínim, per a aquells que, per raó de la feina, haguessin de pujar a la coberta".

Pel Tribunal Suprem, el treballador no va tenir cap culpa en l'accident "perquè no podia eliminar el risc".

En base a aquests arguments, el Suprem va condemnar al constructor i a les empreses subcontractades a pagar a la vídua del treballador que va morir, una indemnització de 7 milions de pessetes.

NOVETAT DE S&P

Soler & Palau presenta la sèrie CVTT de caixes de ventilació amb transmissió, que cobreix les necessitats de fins a 5.000 metres cúbics/hora. Es poden subministrar amb ventilador en posició de descàrrega horitzontal o vertical, per adaptar-se a tot tipus d'aplicacions. Els motors són trifàsics 230/400v50Hz.



LES NOVES INSTAL·LACIONS D'AICO JA ESTAN PRÀCTICAMENT ENLLESTIDES.

Els socis que van assistir a la darrera assemblea ja coneixen el local, tot i que aleshores restaven alguns detalls per acabar. Avui les noves dependències d'AICO ja estan pràcticament enllestides. Les fotografies ens mostren els treballs fets en els darrers mesos.



Ja s'han fet les diverses sales.



Els treballs elèctrics que marquen la recta final de les obres.

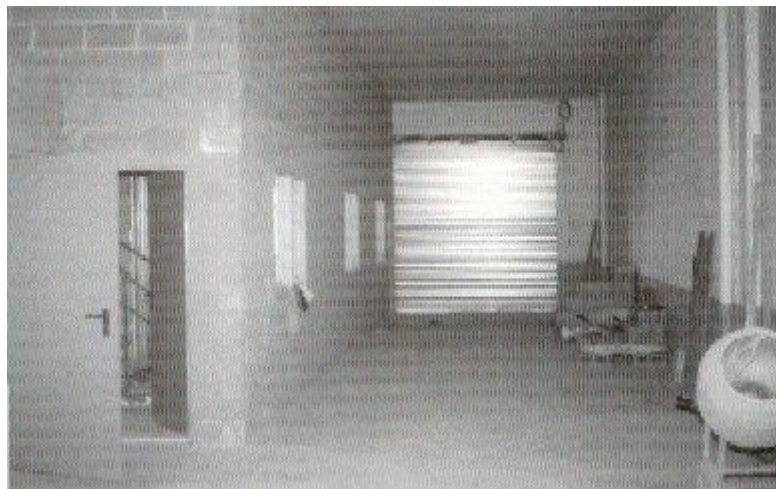
**Els darrers preparatius que
ens portaran a la inauguració.**



Els treballs per deixar el local a punt han estat importants.



Un detall de la instal·lació del quadre elèctric.



Una de les entrades vista des de l'interior de la nau.



Tota la junta directiva va treballar per deixar la nau enllestida.



Un detall de les separacions que es van fer.

CARLES KUBESCH PARLA DE LA NORMATIVA DELS DIPÒSITS DE CARBURANT.

Un dels temes que preocupen als instal·ladors són els dipòsits i la seva normativa, o potser caldria dir sobre les moltes qüestions i sovint contradiccions que surten sobre el tema. La manera d'aclarir-ho era parlar amb una de les persones responsables del tema. Vam anar a Barcelona a entrevistar Carles Kubesch, Cap de la Secció d'Equips Industrials del Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

En principi, el dia 9 de desembre s'acaba el termini per poder legalitzar els tancs tal i com estan ara. Aquesta afirmació és certa?

- Era així, però la normativa va entrar en vigor el dia 22 de novembre, seguint les instruccions del Reial Decret del mes d'octubre, de manera que les coses han canviat d'una manera que potser no era prevista inicialment, però calia resoldre el tema i ja tenim la resposta .

En principi, caldrà legalitzar els dipòsits que siguin de planxa (prolipepilé) i de material plàstic.

Quin tipus de tancs caldrà legalitzar?

- En principi tots els que superen els 250 litres, siguin de planxa (prolipepilé) o de material plàstic .

Però els proveïdors no diuen el mateix...

- Els proveïdors s'estan avançant a la normativa de l'IP 03 que diu, o podria dir, que un dels canvis de la norma és que caldrà fer les legalitzacions a partir de 1000 litres, cosa que encara no és certa tot i que tampoc es pot afirmar que ho sigui mai .

Encara que sigui a nivell d'opinió informal, es pot afirmar que finalment els proveïdors tindran raó i caldrà parlar dels 1000 litres i no dels 250 com està establert actualment?

- Francament penso que no, tot està encara molt verd, el Ministeri encara ha d'informar i no es pot garantir res .

Un comentari que podrien tenir en compte tots els instal·ladors i que reproduïm de les paraules del tècnic de la Generalitat, és que fora bo que els instal·ladors afrontin el treball de legalització dels dipòsits per aquells que tenen més cabuda i després anar pels més petits.

Sobre el desgavell pel futur d'una normativa important per a tothom, perquè afecta els instal·ladors, els tècnics, els proveïdors i també i molt especialment l'usuari, li varem demanar a Carles Kubesch si és una situació anòmala. La seva resposta fou que en realitat depenen del ministeri del ram de Madrid que sempre ha estat inconcret: "**primer parlàvem de l'abril, després del setembre, mes tard de l'octubre i després del novembre. Tot és molt inconcret de manera que la solució és dependre de la legislació actual i actuar en conseqüència, tenint en compte, en tot cas, que primer cal modificar els dipòsits més grans i després cal anar pels més petits.**

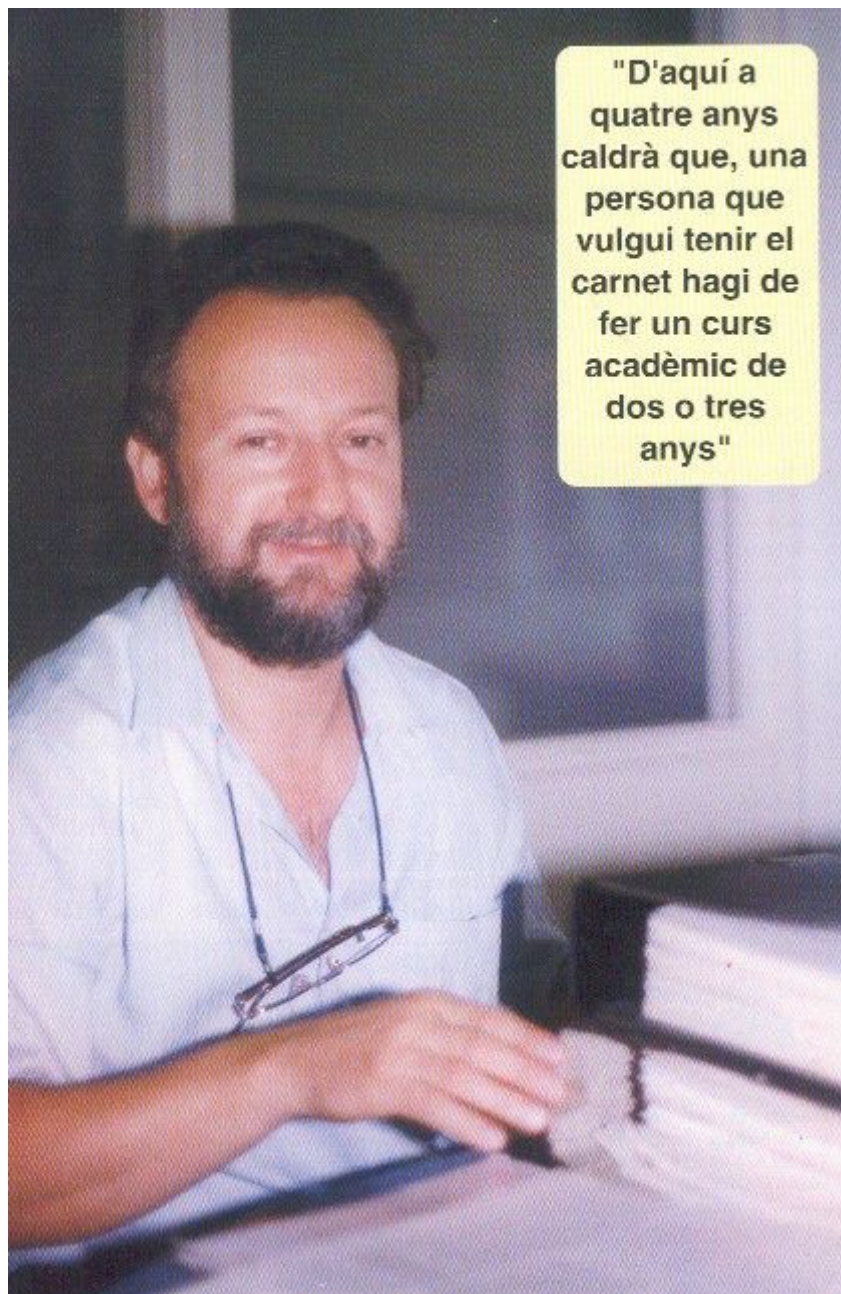
Un altre fet a comentar és si la nova reglamentació serà, més tard o més aviat, de compliment obligat per a tots els dipòsits. Es pot parlar que no és fer feina inútil el modificar qualsevol tipus d'estri que serveixi per emmagatzemar carburants, si un dia la normativa iguala tots els dipòsits. L'objectiu final dels instal·ladors han de ser ajustar-se a la normativa existent avui o la que pugui aparèixer en un futur més o menys proper. Qui sap si els clients agrairan als instal·ladors el cost que puguin esmerçar per modificar un dipòsit si, d'aquesta mena, tenen la seguretat que mai tindran problemes per carregar els continents d'un gas-oil que les famílies i les empreses necessiten tenir disponible sense cap mena d'entrebancs just en el moment que el necessiten. Dit d'una altra manera, qualsevol client carregarà les culpes contra el seu instal·lador si un dia no pot omplir el seu dipòsit perquè no s'ajusta a la llei. Potser el millor és explicar com estan les coses i, en tot cas, deixar que sigui el mateix client qui actuï segons consideri oportú.

**Un consell: primer cal modificar els dipòsits grans
i després anar per els més petits.**

Carles Kubesch ens va parlar de la situació irregular d'alguns dipòsits: "**alguns ja fa temps que està en condicions d'il·legalitat, ara no vindrà d'aquí que aquesta situació es mantingui tres anys o tres anys i dos o tres mesos**". Cal interpretar que l'afirmació del tècnic no vol estimular qualsevol irregularitat sinó que exposa una situació que es dona i que, cal pensar, que trigarà un temps en legalitzar-se definitivament, sigui quin sigui el contingut final de la normativa.

Un altre dels temes que preocupen als instal·ladors són els materials que es poden fer servir per a la construcció dels dipòsits. Sembla que el futur va cap el plàstic, tot i que el metall no és destacat de manera rotunda, segons que ens va explicar Carles Kubesch: "**legalitzar dipòsits que no siguin de plàstic costarà una mica més, però mentre no tingui cap denúncia ni cap irregularitat en la manera de funcionar podran continuar com fins ara**". El cert és que els dipòsits tradicionals que fabricaven els llauners semblen tenir un futur molt limitat, perquè els tècnics consideren més segurs els continents de plàstic.

Com és lògic, tothom analitza les coses segons la seva perspectiva. És per això que els instal·ladors es dolien de la part que els afecta de la normativa, però els proveïdors, és a dir, els distribuïdors també han d'anar en compte, com s'ha comprovat directament a les comarques de Girona les darreres setmanes. Les empreses que subministren combustible són les que tenen la responsabilitat de conèixer si els dipòsits s'ajusten a la normativa actual. S'ha donat el cas que la policia ha seguit alguns dels camions que fan el transport, de manera que els ha costat ben poc saber on deixaven la seva mercaderia i si en aquell edifici o empresa determinada tenen legalitzada la seva situació. Aquestes empreses tenen la responsabilitat pròpia de la seva feina i poden ser sancionades de manera important.



Carles Kubesch, és tècnic del Departament d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

Les empreses que subministren combustible han de conèixer la llei.

Pel que fa al tema del "cubeto" del qual se'n parla molt, cal destacar que serà obligatori a partir de 1000 litres però: "**cal tenir en compte aquelles que es legalitzin abans del desembre, s'acceptarà la instal·lació tal i com està. Aquelles que es facin després s'hauran d'ajustar a la normativa que existeixi en aquell moment. Les que siguin soterrades no caldrà que tinguin ni "cubeto" ni detector de fuites, sempre que siguin legalitzades abans del desembre. Després d'aquest temps, totes les soterrades que no tinguin "cubeto" s'hauran de modificar per col·locar-hi tant el "cubeto" com el detector de fuites. Per aquells que tinguin un tanc soterrat té molt avantatges fer-ho abans, perquè al contrari, els costos es dispararan**".



Carles Kubesch durant l'entrevista feta a Barcelona.

Pel que fa al RITE, Carles Kubesch ens va parlar que " **aquí no es preveu un canvi general. Es produiran petites modificacions, sobretot en cas d'aplicació. Tot el que és subministrament de vehicles passarà de l'IP 03 al 04, que és la distribució al detall. De manera que es demanaran altres requisits i per tenir combustible per a vehicles caldrà tenir una assegurança de responsabilitat civil de 100 milions de pessetes i un enginyer en plantilla per ser considerat de primera categoria** ".

El RITE com afectarà els calefaccionistes?

- **Implica que has de legalitzar una instal·lació segons la normativa que hem fet fins ara a Catalunya. Les instal·lacions amb una potència tèrmica superior a 15 kw i fins a 70, la pot legalitzar l'instal·lador, i a partir dels 70 s'ha de fer amb un projecte tècnic. Quan parlem de treballs de 5 a 15 kw, l'instal·lador haurà de fer un butlletí que lliurarà al client, que se la guardarà indicant que ha estat el calefaccionista qui li ha fet la legalització. De 15 a 70 kw s'ha de presentar a Indústria i, a partir de 70 kw cal fer el butlletí, el qual el mateix professional o el seu client caldrà presentar a l'entitat col·laboradora amb el qual té contracte. Aquestes entitats col·laboradores faran les inspeccions que calgui .**

A partir de 70 kw caldrà un projecte tècnic per legalitzar les instal·lacions.

Un fet que podria ser significatiu cara al futur és que existeixin alguns professionals que es dediquin a la instal·lació de dipòsits. Sobre el tema Carles Kubesch ens va dir:

- **La normativa té un apartat que es refereix als carnets i contempla la possibilitat que existeixi un carnet només per instal·ladors de productes petrolífers, encara que aquesta és una de les coses que està més verda de totes .**

La conversa amb el tècnic de la Generalitat va anar pel camí de saber com actuen els altres països d'Europa en el món dels instal·ladors. Carles Kubesch ens va explicar que li consta que en alguns països els instal·ladors no tenen carnet, sinó que treballen amb una pòlissa de responsabilitat civil: " **en aquests casos, els instal·ladors presenten els papers a l'organisme corresponent que li fa una inspecció, li analitza totes les deficiències i no dona subministre fins que aquestes anomalies estan arregades** ".



La nova llei ha provocat moltes reunions.

L'entrada d'Espanya a la CE no vol dir que modifiqui res.

Pel que fa a les inspeccions el tècnic de la Generalitat ens va explicar que la normativa és igual per a tot Catalunya, i que a tot el país es segueixen les mateixes directrius. La duresa de les inspeccions no respon tant a les modificacions de la normativa sinó que depèn de l'opinió dels mateixos inspectors.

Es preveuen modificacions en la obtenció dels carnets professionals.

Amb Carles Kubesch varem parlar també del tema dels carnets pel que fa als instal·ladors catalans. En aquest sentit ens va explicar coses interessants:

- D'aquí a quatre anys caldrà que una persona que vulgui tenir el carnet hagi de fer una mena de FP, és a dir, un curs acadèmic de dos o tres anys que li donarà dret a fer una prova de reglament que, si la supera, li proporcionarà el carnet, perquè s'entén que si passa aquesta prova després de fer un curs de dos o tres anys, tota la resta dels coneixements ja els té. Amb aquest sistema de formació desapareixeran les acadèmies preparatòries.

Aquesta explicació afecta també les escoles gremials, que desapareixen tal i com estan enteses fins ara. Es tractaria, en tot cas, de fer-ho a través del Departament d'Ensenyament de la Generalitat, en el sentit de fer una FP (és una forma de dir-ho perquè es desconeix si es mantindrà la mateixa denominació). Una altra cosa és que puguin ser els gremis qui gestionin aquestes escoles, perquè és lògic que siguin els instal·ladors els primers interessats en aconseguir que la formació dels joves que es volen incorporar al mercat de treball sigui el millor possible, amb els coneixements teòrics i pràctics que es trobaran quan, en el futur, desenvolupin la seva tasca professional.



A l'entrevista vam parlar de diversos temes d'interès.

Els gremis podrien facilitar que els parents tinguin els coneixements teòrics i pràctics apropiats. Ho poden fer a través de les empreses dels seus associats i per escoles que el gremi pugui impulsar, tot i que la titulació definitiva la donaria el Departament d'Ensenyament de la Generalitat. El que cal evitar és que els aprenents que ara disposen únicament de formació docent, no tinguin els coneixements bàsics de les situacions que es trobaran en el moment que s'incorporen al mercat de treball. La millor manera d'aconseguir-ho és a través dels gremis que saben exactament el que necessiten i molt més si al darrera hi tenen la Generalitat que ha de marcar els indicatius de la formació docent que han de tenir els joves quan inicien el camí de dedicar-se professionalment a qualsevol de les activitats existents.

Les queixes que arriben a la Generalitat sobre les calefaccions és que no escalfen.

Amb Carles Kubesch varem parlar de les denúncies que arriben al deu Departament pel que fa a les calefaccions. sobre el tema ens va dir:

- En general els clients que vene aquí es queixen que la calefacció no escalfa i que gasten molt. Quan tenen raó, es tracta d'instal·lacions mal dissenyades o mal aïllades o simplement petites per l'espai que ha d'escalfar. Es troben que les despeses es disparen de manera extraordinària, fins el punt que dupliquen i tripliquen el consum normal per un espai de les característiques que té el client".

En general, les protestes venen per treballs fets per persones que no tenen carnet professional.

Quan Indústria es troba en aquests casos primer fa una inspecció a cada del client, on detecta totes les deficiències. Després fan saber a l'instal·lador que ha de fer les modificacions que calgui segons cada cas. En general, sol passar que les instal·lacions les han fet persones sense carnet, les quals solen tenir problemes no només per la falta de carnet, sinó també per una qüestió fiscal, perquè les instal·lacions que ha fet aquestes persones venen acompanyades d'una factura que no ha estat presentada a Hisenda. Carles Kubesch ens va explicar que aquestes denúncies solen arribar per obres que han fet persones no autoritzades: "**la majoria dels professionals que tenen títol, normalment treballen segons la normativa de cada cas i les condicions que calen**", ens va aclarir Carles Kubesch.



El món de l'electricitat i els instal·ladors tindrà novetats.

RESUM DE LA NOVA REGLAMENTACIÓ EN MATÈRIA D'EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES PETROLÍFERS.

Un tema que preocupa a la majoria dels instal·ladors, és la nova reglamentació en matèria d'emmagatzematge de productes petrolífers, que ja va entrar en vigor el passat 22 de novembre. A l'entrevista amb Carles Kubesch parlem del tema, el que passa és que la xerrada la varem tenir abans de la publicació del RD. Tot seguit publiquem un resum de la reglamentació. Volem aclarir que hem endarrerit l'edició d'aquesta revista fins a rebre aquesta reglamentació que ens sembla de vital importància per a tots els instal·ladors.

Com a conseqüència de les deficiències i contradiccions detectades en la normativa vigent referida a la matèria d'emmagatzematge dels productes petrolífers, s'ha aprovat el nou Reial Decret 1523/1999, d'1 d'octubre, pel qual es modifica el reglament d'Instal·lacions Petrolíferes i també les Instruccions Tècniques Complementàries, que van entrar en vigor el dia 22 de novembre de 1999.

La modificació que incorpora aquest nou document és important, de manera que afecta a molts instal·ladors.

1. Instal·lacions de subministrament a motors mòbils (vehicles).

Aquest tipus d'instal·lacions passen a regir-se per la MI-IP04, que s'aplica a totes les de subministrament a motor, tant gasolineres de venda al públic com instal·lacions per subministrar els vehicles propis.

Els instal·ladors autoritzats per a realitzar aquestes instal·lacions han de tenir un altre carnet, que expedeix la Direcció General d'Energia i Mines de la Generalitat. És per això que tot aquest tipus d'instal·lacions no les podem legalitzar.

D'altra banda, les exigències al respecte d'aquestes instal·lacions són més restrictives, en diversos aspectes, que les que s'exigeixen per a instal·lacions de consum en la pròpia instal·lació, com poden ser les de combustible per a calefacció.

" Les instal·lacions d'aquest tipus legalitzades segons la MI-IP03 tenen un termini de 2 anys per adaptar-se a la MI-IP04 ".

Aquest últim paràgraf, extret de la Disposició Transitòria Quarta del RD 1523/1999, fa que no tingui interès legalitzar abans de l'entrada en vigor d'aquest nou RD.

2. Legalització de tancs de 1000 litres.

Aquest RD és el que havia de contemplar la no necessària legalització dels tancs de 1000 litres o menys. El text escrit d'aquest nou RD no confirma aquest extrem deixant-ho de la següent manera: **" Cal legalitzar els dipòsits de 1000 litres o més ".**

Al respecte d'això i per diverses consultes realitzades, sembla ser que es tornarà a efectuar una correcció per tal de no haver de legalitzar els dipòsits de 1000 litres.

La nova reglamentació va entrar en vigor el dia 22 de novembre.

3. Cubells de retenció.

Fins ara, podíem substituir el cubell de retenció per mesures contra-impactes en els dipòsits de 5000 l. o menys.

A partir d'ara, tots els dipòsits de més de 1000 l. hauran d'incorporar cubell de retenció amb un volum del 100% del dipòsit. Pels de 1000 l. o menys n'hi haurà prou amb una "bandeja" de recollida de capacitat del 10% del dipòsit.

La protecció contra-impactes s'instal·larà, a més a més, i en cas de ser necessari.

4. Instal·lacions a l'interior de pisos i vivendes.

Fins ara només es podia instal·lar, en els llocs hàbils d'aquestes dependències, una capacitat de 120 l. per cada 100 metres quadrats o fracció de 50 metres quadrats.

A partir d'ara, es podran instal·lar, independentment de la superfície del pis, 400 l. de combustible amb una "bandeja" de recollida del 10% de la capacitat del dipòsit, i fins a 800 l. de combustible amb un cubell de retenció del 100% del volum total. Aicò per cada pis o vivenda d'un bloc de pisos (propietat vertical).

5. Vàlvules anti-sobreeiximent.

Fins ara s'havia d'instal·lar vàlvula anti-sobreeiximent (antirebose) en els dipòsits de volum superior a 5000 l.

A partir d'ara, s'hauran d'instal·lar en tots els tipus de dipòsits amb capacitat superior als 3000 l.

6. Extintors.

El tema d'extintors queda de la següent manera:

Dipòsits en superfície a l'exterior:

S'haurà de col·locar un extintor a menys de 15 m. de connexions de bombes, mànegues, vàlvules d'ús freqüent, etc.

Dipòsits en superfície a l'interior:

S'haurà de col·locar un extintor a menys de 10 m. de connexions de bombes, mànegues, vàlvules d'ús freqüent, etc. i a menys de 15 m. del dipòsit pròpiament.

7. Revisions i proves periòdiques.

En general, el capítol de revisions i proves i inspeccions periòdiques, queda de la mateixa manera, excepte el següent cas:

Dipòsits enterrats:

La prova d'estanqueïtat preceptiva pels dipòsits enterrats de simple paret sense sistema de detecció de fuites s'haurà de fer de la següent manera:

El primer cop als 10 anys de la nova legalització.

Periòdicament es podrà escollir entre les següents opcions:

- Cada 5 anys realitzar prova amb el dipòsit amb combustible i sense para la instal·lació.
- Cada 10 anys, realitzar prova amb el tanc buit, net i desgasificat, després d'un examen visual de la superfície interior de gruixos.

Prova d'estanqueïtat de les tuberies enterrades cada 5 anys.

No caldrà fer proves d'estanqueïtat si el tanc conté fuel-oil, degut a que no migraria pel terreny, en cas de fuga.

Les proves d'estanqueïtat les certificarà una EIC.

TOT EL MATERIAL ELÈCTRIC HA DE PORTAR EL DISTINTIU DE LA COMUNITAT EUROPEA.

Ja fa alguns mesos, varem parlar en aquesta mateixa revista del distintiu CE que ha de portar tot el material elèctric. El tema és important, i per això parlem tot seguit de la darrera normativa que ha entrat en vigor sobre el tema.

De fet, l'obligatorietat de portar el distintiu CE a tot el material elèctric i als seus equips associats va entrar en vigor el dia 1 de gener de 1997.

Aquesta obligatorietat la condicionen les Directives 73/23 que a la legislació espanyola és el Reial Decret RC 7/88 " **relatiu a les exigències de seguretat del material elèctric destinat a ser utilitzat en determinats límits de tensió** " i per la Directiva 89/1994 sobre compatibilitat electromagnètica, transvasada pel Reial Decret 444/1994, pel qual s'estableixen els procediments d'avaluació de la conformitat i els requisits de protecció relatius a compatibilitat electromagnètica d'equips, sistemes i instal·lacions.

Aquestes dues Directives varen ser modificades per la 93/68, que és equivalent al Reial Decret 154/95, l'objectiu del qual és obligar que tots els productes elèctrics portin marcat el CE, que implica que aquest producte compleix aquests requisits:

- Existeix un expedient tècnic.
- S'ha fet una declaració de conformitat.
- Porta marcat el CE en el material.

La marca CE vol dir que el producte compleix amb els requisits essencials de seguretat recollits a totes les Directives que el poden afectar.

La marca CE no implica la qualitat o la seguretat del producte. Es tracta d'un indicatiu nacional que donen els Estats membres i que possibilita i controla els moviments de mercaderies dins la Unió Europea.

Cada fabricant, o el seu representant legal en el cas de les empreses extracomunitàries, han de col·locar en el seu producte i/o a l'embalatge, si no es possible en el producte pel seu tamany (ha de tenir com a mínim 5 mm), el distintiu CE.

Cal tenir en compte que, a partir de l'1 de gener de 1997, el material elèctric ha de portar el distintiu CE a la sortida de fàbrica.

El material existent en el circuit de comercialització, distribució o instal·lació, és possible fer-lo servir, encara que no porti el CE, sempre que sigui demostrable que ja havia sortit de fàbrica abans del 31 de desembre de 1996.

Cal tenir molt en compte que el marcatge CE no vol dir que el producte hagi superat tots els controls de qualitat i que tingui plena garantia. Cal insistir que aquests productes disposen del vistiplau del govern del seu país per la seva comercialització. Es podria donar el cas que un govern autoritzi a una empresa del seu país o introduir el mercat un producte que pot no ajustar-se a la normativa d'altres productes de la Comunitat Europea.

De tota manera, tots els instal·ladors tenen tot el dret a exigir que els productes que arribin als seus magatzems, i que un dia instal·laran als seus clients, portin el distintiu CE, tot i que no tinguin una seguretat absoluta.

ELS PAÏSOS DE LA COMUNITAT VOLEN UNIFICAR LES SEVES LEGISLACIONS.

A partir de la firma de l'Acta Única, que va tenir lloc el mes de febrer de 1986 i de l'existència d'un Mercat Europeu a partir de l'any 1993, els governs dels diversos països de la CE van intentar ajustar la seva legislació amb la resta d'estats. No cal oblidar que, en molts casos, les normatives responen a unes necessitats concretes de cada estat membre i no sempre es podrien traslladar sense problemes a la resta de països.

Tot i que encara no ens ha arribat un efecte visible i clar, els països que integren de la CE, existeix la lliure circulació de mercaderies.

L'existència de les diverses disposicions nacionals que pretenen garantir, en cada país, la seguretat de les persones, dels animals domèstics i dels bens, ha representat el primer gran problema per fer realitat el Mercat Únic Europeu. Per fer-ho realitat, la CE es va posar a treballar per superar les discrepàncies existents entre els diversos reglaments nacionals.

Inicialment, les exigències tècniques els establia una directiva de la Comunitat, un fet que la realitat ha demostrat que era poc pràctic quan es detallaven els estudis tècnics de les diverses normatives. És per això que es van crear les Directives del "Nou Enfoc".

Aquestes directives indiquen les exigències mínimes, expressades en sentit global. Aquestes exigències les han de complir absolutament totes les normatives de qualsevol país de la CE. Aquestes directives de "Nou Enfoc", són d'obligat compliment i la seva entrada en vigor implica la derogació de les corresponents legislacions nacionals.

Aquesta normativa afecta a tots els productes que es fabriquen a la Comunitat Europea. En el requadre adjunt, publiquem les equivalències que, en aquest cas, afecten als aparells elèctrics i electrònics.

89/336/CEE	
91/263/CEE	RD 444/1994
91/93/CEE	
93/68/CEE	
	RD 1950/1995
93/97/CEE	

Cal pensar que aquest és un primer pas, perquè s'ha d'entendre que és complicat adaptar les necessitats de cada país de la CE. Cal entendre que, a part d'uns usos que es poden considerar culturals, a més existeixen altres factors, com el climatològic i d'altres.

COMENTARIS TÈCNICS SOBRE EL RITE.

ITE 091 objectiu i àmbit d'aplicació.

Aquesta Instrucció fixa les condicions particulars que han de complir les instal·lacions individuals de potència tèrmica nominal de menys de 70 kw. Per potències iguals o superior a aquest límit es complirà allò fixat per les instal·lacions centralitzades a la instrucció tècnica ITE 02.

ITE 09.2 Generadora de calor.

La potència del generador destinat solament al servei de la calefacció s'ajustarà a la potència sol·licitada per tal servei dins de la gamma disponible en el mercat. La preparació d'aigua calenta per a usos sanitaris es podrà realitzar amb generadors mixtos pel servei de calefacció i A.C.S.

Els generadors mixtos, tindran dos nivells de potència, un per cada servei. La selecció del generador dins de la gamma del mercat, s'ajustarà al seu nivell de potència de calefacció a la sol·licitada per aquest servei.

L'A.C.S. es prepararà a una temperatura compatible amb el seu ús i amb els sistemes que incorporin acumulació es tindran en compte les normes per la prevenció de la legionel·la a les que es refereix la instrucció ITE 02.5.

Xemeneies i conductes de fums

Els conductes de fums només es faran servir per l'evacuació dels productes de la combustió.

El conducte d'evacuació podrà ser comú a diversos generadors, i en aquest cas el conducte auxiliar haurà de tenir un tram vertical ascendent d'altura igual o major que la altura d'una planta, abans de la seva connexió a l'esmentat comú o col·lector.

Els criteris i solucions continguts en la Norma Tecnològica de la Edificació NTE.ISH es consideren acceptables als efectes del compliment dels requisits exigits en aquest reglament.

Els conductes de fums només es faran servir per l'evacuació dels productes de combustió.

Els productes de combustió dels generadors que utilitzen gas com a combustible, compliran les exigències establertes a la reglamentació de seguretat industrial. Per a la resta de combustible, els productes de combustió de calderes s'evacuaran mitjançant un conducte vertical que desemboqui en la coberta.

ITE 09.4 Distribució i regulació de sistemes de calefacció.

En l'escomesa de reposició del circuit de calefacció s'hi haurà de col·locar un dispositiu que provoqui una solució de continuïtat i retenció amb la xarxa d'aigua potable, en cas de falta de pressió en la mateixa. Igualment s'haurà de preveure un dispositiu pel buidatge del circuit.

Les canonades encastades es protegiran amb boines que permetran la seva lliure dilatació.

En les instal·lacions que són monotubulars, cada circuit ha d'alimentar cinc emissors com a màxim. Quan existeixi més d'un anell, es disposarà d'una clau de tall en cada un d'ells, i es dividirà en zones atenent al seu ús separant, preferentment, els locals que s'utilitzin durant el dia dels que s'utilitzin durant la nit.

L'anell corresponent als locals d'ús més freqüent i a les instal·lacions bitubulars, es regularan conforme allò establert en la Instrucció Tècnica referent a control i mesura. la pressió de prova de la xarxa de distribució serà de 3 bar. com a mínim.

S'instal·larà un dispositiu manual de parada del generador en un lloc accessible. Les instal·lacions estaran dotades d'un dispositiu de regulació amb un termòstat o amb un regulador actuat per la senyal d'una sonda de temperatura situat en el local de més càrega tèrmica.

ITE 09.6 Proves específiques.

En el certificat de la instal·lació, regulat per la Instrucció ITE 06, hi haurà de constar que s'han efectuat els ajustaments necessaris pel seu correcte funcionament, en especial l'ajustament de la potència de calefacció.

ITE 09.6 Generadors de fred.

Quan s'efectui la instal·lació de les unitats de refrigeració que requereixen qualsevol tipus de connexió frigorífica pel seu funcionament, han d'identificar-se les diferents escomeses i confirmar-se els cabdals requerits i les pressions admissibles.

En el cas que es connecti el ventilador d'impulsió d'aire a els locals a una xarxa de conductes, s'ha de conèixer el cabdal subministrat per diferents valors de la pressió estàtica exterior i el nivell sonor del ventilador. Els filtres d'aire han de ser fàcilment accessibles després del muntatge.

Els condensadors de l'evaporador han d'evacuar-se sense possibilitat de que per aquest circuit puguin entrar males olors; si es realitza una connexió de baixants de desaigües, s'ha de fer mitjançant tancament hidràulic. El tub de drenatge ha de tenir almenys, el mateix diàmetre que la connexió de l'aparell.

S'ha de comprovar que els elements de control i seguretat de l'equip responen a les necessitats de la instal·lació. La bateria de calefacció elèctrica estarà protegida per un termòstat de seguretat independent del termòstat de control de temperatura.

La temperatura de l'aire de les bateries de calefacció es regularà a través d'una sonda o termòstat.

La temperatura de l'aire de les bateries de calefacció es controlarà a través d'una sonda (o termòstat), que actuarà sobre una vàlvula, en el cas de bateries d'aigua calenta, o sobre els circuits d'alimentació d'una bateria elèctrica directa o indirectament. Els elements de control de les bateries de calefacció han de quedar enclavats amb el motor del ventilador d'impulsió d'aire als locals.

Santi Altimiras

NORMES D'APLICACIÓ SOBRE VENTILACIONS.

Tot seguit publiquem la normativa d'aplicació de ventilacions, segons la documentació facilitada per Gas Natural.

Cocció domèstica

Entrada d'aire

Superfície mínima = 70 Cm³ (ITC MI-IRG 052.3.2.1.). Si es fa a través de conducte => superfície mínima = 100 Cm² 6 150 Cm³ (ITC MI-IRG 05.2.3.2.2.).

Alçada màxima de la part superior sobre el nivell del terra: 30 cm. (ITC MI-RIG 05.2.3.2.).

Evacuació dels productes de combustió.

A través d'una cobertura en la part superior de la paret, porta o finestra directa a l'exterior.

A través d'un orifici que comuniqui amb la xemeneia general.

A través d'extracció mecànica individual.

Volum mínim

8 M³ (ITC MI-IRG 05.2.3.3.).

Ventilació ràpida

Obertura practicable no inferior a 0.4 M² directa a l'exterior (ITC MI-IRG 05.2.3.4.).

Cuines moble

Cal que s'obrin a un local que compleixi els requisits de volum mínim i de ventilació ràpida (ITC MI-IRG 05.2.3.5.).

Cocció industrial

Entrada d'aire

Fins 30 kw: superfície mínima 70 cm² (ITC MI-IRG 05.2.3.2.1.). Si es fa a través del conducte => Superfície mínima = 100 cm² o 150 cm² (ITC MI-IRG 05.2.3.2.2.).

Superior a 30 kw: superfície mínima, en cm² = 5 x consum calorífic total instal·lat, expressat en 1000 kcal/h (mínim 70 cm²) (ITC MI-IRG 07.1.).

Si es fa a través de conducte => aplicar un factor de correcció (taula III ITC MI-IRG 06, punt 05.2.3.4.).

alçada màxima de part superior sobre el nivell del terra: 30 cm. (ITC MI-IRG 05.2.3.2.).

Evacuació dels productes de combustió.

Conducte individual directament a l'exterior: distància entre la base de la campana i l'orifici terminal de sortida del conducte superior a 2.5 m.

Connexió a una xemeneia general.

Superfície lliure mínima = 100 cm³ (ITC MI-IRG 07.4.4.).

Volum mínim en m³

Consum calorífic total instal·lat en el local que conté els aparells no connectats, expressat en 1000 kcal/h (ITC MI-IRG 07.4.3.) (mínim 8M³).

Ventilació ràpida

Obertura practicable no inferior a 0,4 M² directa a l'exterior. Ai no és possible, s'instal·laria un detector de fuites de gas (ITC MI-IRG 07.4.2.).

Calefacció industrial

Instal·lacions industrials

UNE 60-601/93 "Instal·lacions de calderes de gas per calefacció i/o aigua calenta de potència superior a 70 kw". UNE 60.620/88 "Instal·lacions receptores de gas natural subministrades en alta pressió".

Per calderes de vapor: aplicar el reglament d'aparells a pressió. Cal seguir l'instrucció tècnica complementària MIE API.

Aigua calenta sanitària individual

Entrada d'aire

Directa o indirecta: fins a 25 kw: superfície mínima = 30 cm². Fins a 70 kw: superfície mínima = 70 cm². Si es fa a través de conducte => superfície mínima = 100 cm² 6 150 cm² (ITC MI-IRG 05.2.2.).

Conducte d'evacuació dels productes de la combustió

Recte i vertical amb una longitud mínima de 20 cm. Pendent positiva.

A xemeneia, *shunt* o exterior.

Perllongació de 50 cm cap a l'exterior, protegida amb deflector.

Distància de l'extrem final no inferior a 40 cm. de les entrades d'aire. (ITC MI-IRG 05.2.2.4.).

Aigua calenta sanitària col·lectiva per acumulació.

Potència útil igual o superior a 50 kw:

Cal construir una sala de màquines. Compliment del Reglament de Calefacció, aigua calenta sanitària i climatització i els seus IT.IC complementàries.

Potència útil igual o superior a 70 kw:

Cal construir una sala de màquines. compliment del reglament de Calefacció, aigua calenta sanitària i climatització i els seus IC.IC complementàries. Compliment de la norma UNE 60.601/93.

Calefacció domèstica

No connectada a un conducte d'evacuació.

Potència inferior a 4.65 kw: dispositiu automàtic de seguretat i analitzador d'atmosfera (ITC MI-IRG 05.2.1.).

Entrada d'aire directe o indirecta: superfície mínima = 30 cm².

Potència entre el dispositiu automàtic de seguretat i l'analitzador de l'atmosfera. Volum mínim 70 M3 (ITC MI-IRG 05.2.1.).

Entrada directa o indirecta; superfície mínima = 45 cm².

Connectada a un conducte d'evacuació.

Entrada d'aire

Directa o indirecta: fins a 25 kw: superfície mínima = 30 cm². Fins a 70 kw: superfície mínima = 70 cm². Si es fa a través d'un conducte => superfície mínima = 100 cm² 6 150 cm² (ITC MI-IRG 05.2.2.).

Conducte d'evacuació dels productes de combustió.

Recte i vertical amb una longitud mínima de 20 cm. Pendent positiva.

A xemeneia, *shunt* o exterior. Perllongació de 50 cm cap a l'exterior, protegida amb deflector.

Distància de l'extrem final no inferior a 40 cm. de les entrades d'aire (ITC MI-IRG 05.2.2.4.).

Calefacció col·lectiva Aigua calenta sanitària col·lectiva per acumulació

Potència útil igual o superior a 50 kw:

Cal construir una sala de màquines. Compliment del Reglament de Calefacció, aigua calenta sanitària i climatització i els seus IT.IC complementàries.

Potència útil igual o superior a 70 kw:

Cal construir una sala de màquines. Compliment del reglament de Calefacció, aigua calenta sanitària i climatització i els seus IC.IC complementàries. Compliment de la norma UNE 60.601/93.

Existeix una gran polèmica entre els ecologistes i els fabricants.

UN PLÀSTIC PERILLÓS

El clorur de vinil (PVC) és un material que, des de fa uns anys, arrossega una gran polèmica. Els ecologistes asseguren que algunes de les seves aplicacions representen un perill per a la salut humana i denuncien el seu alt cost medioambiental. Es tracta d'un plàstic que té infinitat d'úsos, i que tots tenim en una gran proporció en molts elements de la llar. Es fa servir, sobretot, en la fabricació d'ampolles d'aigua, com també d'oli, caixes i làmines per embolicar aliments, targetes de crèdit, joguines i marcs de finestres i portes; només per citar-ne alguns.

Els ecologistes asseguren que el PVC és nociu tant en la seva producció i ús, com en l'abocament. Afirmen que quan el PVC es crema, allibera un gas àcid, així com dioxines i altres organoclorats.

Sobre aquest punt, els fabricants de PVC rebaten les tesis ecologistes i afirmen que la combustió d'aquest plàstic produeix menys diòxid de carboni (CO₂) que el carbó. A més, afirmen que l'àcid clorhídric que el PVC desprèn en la seva combustió és menys tòxic que el monòxid de carboni alliberat al cremar altres materials.

La polèmica és oberta sobre un tema que ens afecta a tots.



