

## EDITORIAL

### HAURIA D'HAVER-HO FET, PERÒ NO VAIG FER-HO

Un dia qualsevol, de qualsevol setmana de l'any en curs, sense res destacable; toca el meu inseparable despertador, no cal, ja estic despert, però les velles costums no es poden perdre així com així, que toqui és la seva trista feina.

No l'hauria d'ahver posat, no fa falta, m'en vaig cap a la feina i començo a rumiar, la maquinària es posa en marxa, de fet ja hauria d'estar en funcionament, hauria d'estar despert i ben espavilat per afrontar el nou dia. Hauria és un temps del verb haver en temps condicional, que quan em va tocar estudiar-el, no tenia ni idea que em marcaria tota la vida, més aviat creia que no servia per res, bé, servia perquè el meu professor de gramàtica tingués l'excusa per estampar un insuficient al meu currículum estudiantil.

En fi, amb els anys he de reconèixer la importància d'aprendre'n el significat. us en posaré uns exemples:

- Hauria d'haver estudiat més quan era jove.
- Hauria d'haver estat un noi modèlic.
- Hauria d'haver cuidat més la bicicleta i no fer invents.
- Hauria d'haver tingut la millor moto.
- Hauria d'haver escapat de la mili.

En fi, hauria de llevar-me abans per preparar la feina i parofitar més les hores, hauria d'anar a esmorzar abans, hauria de llegir les instruccions per no fer la feina en va, hauria d'anar a dormir abans, hauria d'anar més sovint a la gestoria per estalviar-me mal de caps, hauria d'estar més al cas de les coses per estalviar-me palpitations innecessàries, però també m'agrada improvisar, m'agrada la meua feina i el meu treball.

Ja se que hauria d'haver estudiat una carrera, però estic content de no haver-ho fet.

Estic orgullós amb el meu ofici.

**Xavier Capdevila**  
**President d'AICO**

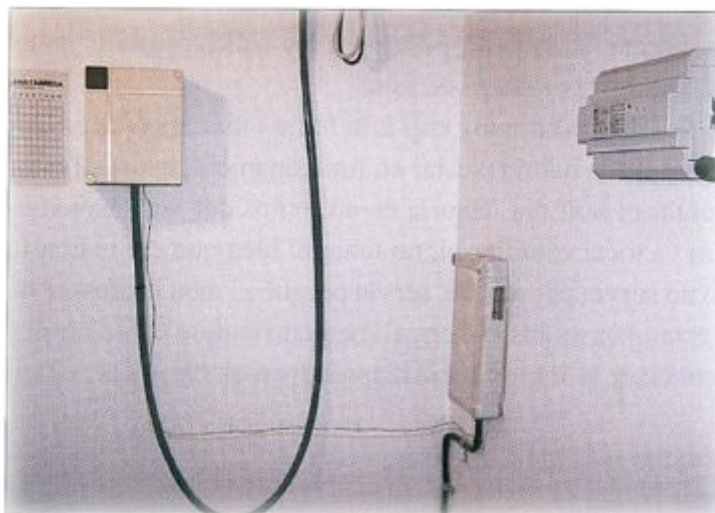
## TELECOMUNICACIONS

### JA ÉS POSSIBLE CANVIAR UN PORTER TRADICIONAL PER UN VIDEOPORTER SENSE NECESSITAT DE FER OBRES

Els elements que permeten dotar de seguretat a les vivendes cada cop són més valorats pels usuaris que les habiten. En aquest sentit, els videoporters ofereixen un valor afegit, en temes de seguretat, molt millor respecte als porters tradicionals (analògics o digitals). Aquest és un fet que queda clarament palès quan s'analitzen el número de videoporters instal·lats en una obra nova, així com la seva tendència en els darrers anys.

Ara bé, quan deixem de banda el mercat de l'obra nova, existeix un potencial mercat que el constitueixen els antics porters, sovint en mal estat, els usuaris dels quals desitjarien substituir per un videoporter.

El problema que sorgeix és quan l'instal·lador presenta el pressupost de substitució, ja que en molts casos les dificultats i les molèsties que aquest canvi implica (instal·lació vista, passos de cables entre plantes, etc.) fa que la comunitat en darrera instància desestimi aquesta alternativa.



*Novetat als videoporters*

Des de l'empresa Plana Fàbrega fa temps que es treballa per tal de poder satisfer aquesta necessitat i ara presenta un nou sistema videoporter que s'anomena "Videoporter digital 5 fils" i que finalment pot donar resposta a aquesta necessitat. El nom de 5 fils obeeix al fet que aquest requereix únicament dels tradicionals 5 fils que utilitzen totes les instal·lacions de porter tradicionals.

Per tant, la substitució dels equips és directa. Això vol dir que aquest nou sistema permet les reposicions d'equips de porters analògics per equips de videoporter digital, però a diferència de totes les propostes existents fins a la data, aquest sols precisa de la desconnexió dels sistemes dels porters convencionals i la posterior connexió dels nous equips de *Vídeo Digital 5 fils* de Plana Fàbrega, així de fàcil i senzill; sense necessitats d'ampliar o modificar els fils existents, sense cablejar, sense necessitat de realitzar obres.



*Els vídeoporters milloren.*

A més, aquest nou sistema té una altra avantatge afegida: els moviments no necessiten de bateries per a funcionar correctament, tal com demanen altres sistemes.

D'aquesta manera, s'evita que un ús intensiu de la instal·lació pugui bloquejar-la temporalment degut a la descàrrega de bateries.

Una altra avantatge d'aquesta nova proposta consisteix en la possibilitat de que cadascun dels habitatges pugui triar entre instal·lar un monitor o bé un telèfon a casa seva facilitant, d'aquesta manera, l'acord entre els veïns. També és possible instal·lar un telèfon a cadascun dels habitatges.

---

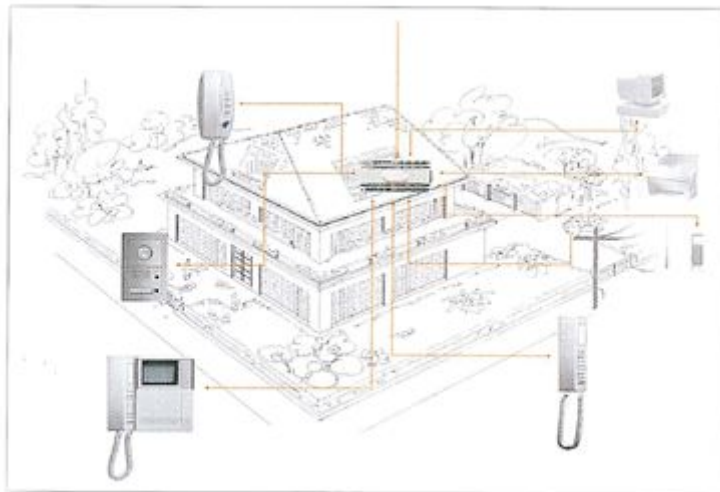
## TELECOMUNICACIONS

### LA IMPORTÀNCIA DE L'INSTAL·LADOR EN LES INFRASTRUCTURES COMUNS DE TELECOMUNICACIÓ

Una Infraestructura Comú de Telecomunicacions (ICT) és una instal·lació que, emplaçada a l'interior dels edificis, permet als usuaris l'accés efectiu, lliure i de qualitat als diversos serveis de telecomunicacions. Aquests serveis són: ràdio i televisió analògiques i digitals (terrestre i satèl·lit), telefonia i també les telecomunicacions per cable (internet i televisió).

Segons el Reial Decret Llei 1/1998, tots els edificis de nova construcció o que facin reformes integrals estan obligats a disposar d'una ICT.

A partir d'aquest Decret, la Generalitat de Catalunya i el Ministeri de Ciència i Tecnologia han anat publicant altres Decrets o Ordres que han desenvolupat els aspectes tècnics i documentals necessaris a complir.



*La llei afecta als edificis nous.*

Es pot dir que de la normativa aprovada el 27 de febrer de 1998 fins al Reial Decret 401/2003 de 4 d'abril han marcat un abans i un després en les instal·lacions comunes dels edificis.

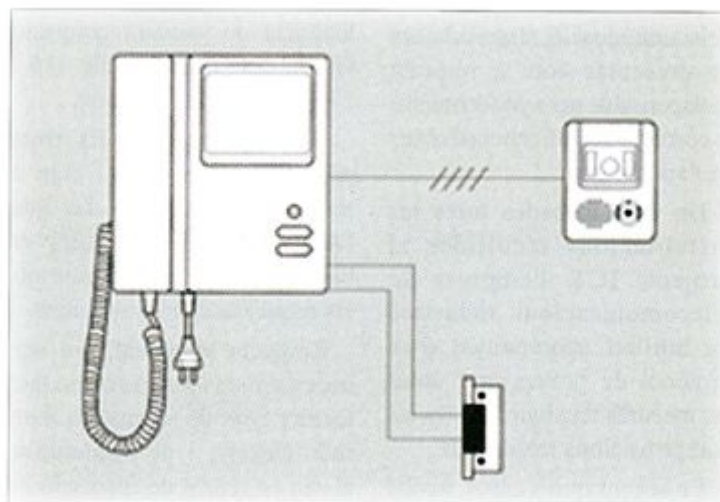
Ho ha fet de tal manera que en l'actualitat l'instal·lador elèctric de telecomunicacions, s'ha convertit en un binomi clau per assegurar que un edifici compleix la normativa esmentada.

Per un cantó, l'instal·lador elèctric de telecomunicacions assegura la infraestructura (tubs, cables, registres) i per un altra el, professional assegura la vetlla pel subministrament dels aparells, el connexionat, la posta en marxa i el certificat de l'instal·lació.

Aquest darrer, finalment també presenta el butlletí ICT de tot plegat a l'administració competent (la Generalitat i el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç), sempre en base a un projecte de telecomunicacions.

Des del punt de vista de les infraestructures, la normativa obliga a preveure uns registres i canalitzacions, els quals permetran accedir a l'immoble als operadors de continguts, tan per via de xarxes terrestres com per ones.

Ja a l'interior de l'edifici, aquest ha de disposar d'un Registre Interior de Telecomunicacions Interior (RITI), superior u únic (RITU), segons els cas, que farà la funció de pilars fonamentals de la infraestructura interior. Seran el punt d'interconnexió entre els operadors i la xarxa de serveis de comunicacions de l'immoble.



*Cal seguir les normatives.*

Les intercomunicacions entre aquests registres es farà mitjançant una xarxa de distribució per una canalització principal.

Aquesta estarà dimensionada per tal de poder complir amb les necessitats presents i futures de cablejat de l'edifici. A cadascuna de les plantes s'ubicaran registres secundaris, la funció dels quals és la distribució horitzontal dels serveis.

Aquests, juntament amb les canalitzacions secundàries que arriben a cadascun dels habitatges de la planta, formaran la xarxa de dispersió.

Cada habitatge, local o oficina disposarà d'un punt d'accés usuari (PAU) que li permetrà connectar-se als serveis que es distribueixen de manera comuna a l'edifici.

Dins de cadascuna d'aquestes unitats privatives hi haurà una xarxa interior encarregada de portar a cadascuna de les estàncies útils tots els serveis que arriben a través del PAU.

Un cop establertes totes les infraestructures, caldrà implantar una xarxa de ràdio i televisió satèl·lit i terrestres que garanteixi la difusió de tots els canals de televisió amb títol habilitant.

Aquesta ha d'incloure la nova Televisió Digital Terrestre (TDT), que com se sap substituirà l'anàloga actual a partir del 2009. Aquesta xarxa haurà de ser doble per garantir la lliure competència entre, almenys, dos operadors de satèl·lit. D'altra banda, caldrà dimensionar una xarxa de telefonia mitjançant diversos registres i cables telefònics que permetrà a almenys dos operadors, poder connectar la seva xarxa amb la de l'immoble a través del RITI.

Finalment, s'haurà de deixar la previsió d'una futura implantació de televisió per cable a l'immoble.

Segons la normativa vigent, el dimensionament de tot plegat, caldrà que sigui recollit en un projecte ICT redactat per un Enginyer Tècnic o Superior de Telecomunicació, el qual s'haurà de presentar com a requisit indispensable per a poder obtenir la corresponent llicència d'obres de l'ajuntament.

Un cop acabades totes les instal·lacions recollides al projecte ICT, l'empresa de telecomunicacions redactarà un butlletí acompanyat d'un protocol de proves amb totes les mesures tècniques i totes les comprovacions realitzades.

En segons quins casos, també caldrà un certificat visat per un Enginyer Tècnic o Superior de Telecomunicacions que anirà acompanyat de la documentació esmentada anteriorment.

Amb totes les infraestructures i xarxes pertinents correctament dimensionades respecte l'ICT i la documentació tècnica presentada i autoritzada pels estaments competents, es podrà obtenir la llicència de primera ocupació segons estableix l'article 116 i 177/2000 de 20 de març.

Un cop revisats els trets principals de la ICT i com a resum, destaquem el fet que l'actuació de l'instal·lador és bàsica per poder complir amb tots els requisits legals sol·licitats.

Respecte al passat, ara són necessaris uns coneixements tant tècnics com de normativa molt més elevats, i el mantenir-se al dia en temes de formació es considera essencial.

---

## ENERGIA

### LA LLENYA I EL CARBÓ ENCARA SÓN COMBUSTIBLES UTILITZATS

La llenya ha estat des de sempre un tipus de combustible molt utilitzat.

Abans de l'aplicació d'altres tipus d'energia, com ara el carbó vegetal i mineral o el petroli, el foc fet a partir de llenya que s'obtenia dels arbres era una de les principals formes d'obtenir escalfor. En l'actualitat, la llenya es continua utilitzant en alguns sistemes de producció de calor, majoritàriament en l'àmbit domèstic. Però no tot els tipus de llenya produeixen el mateix rendiment ni tenen el mateix poder calorífic. Un altre factor que influeix en la quantitat d'escalfor que s'obté de la llenya és si aquesta està seca o no.



*La fusta per fer llenya s'aconsegueix de les branques i els troncs dels arbres.*

Per tal que la llenya quedi ben seca, s'aconsella guardar-la almenys un any des que es talla fins que es crema. D'aquesta manera, es pot garantir que quan es crema la llenya està absolutament seca. Les empreses que distribueixen llenya concentren bona part de la seva activitat durant la tardor i la demanda es dispara amb l'arribada del fred més intens. Aquestes empreses acostumen a acumular la llenya a principis d'any.

D'aquesta manera es possible aconseguir que la llenya que venen a la tardor i a l'hivern estigui força seca. La llenya seca es caracteritza perquè ha perdut l'aigua i fins i tot l'humitat que hi havia a l'arbre.

Un fet prou constatat és que la gent compra tard els carburants. La demanda de llenya, carbó mineral i gasoil que es fa servir en els sistemes de calor es dispara amb l'arribada del fred. Molts particulars esperen fins a darrera hora per demanar el combustible que utilitzaran durant els mesos de fred. Els instal·ladors haurien d'aconsejar als seus clients fer previsions per tal d'evitar problemes.

---

## ENERGIA

### LES CALDERES DE GAS, UNA FORMA ECOLÒGICA D'ESCALFAR LA CASA

La factura de la calefacció és una de les despeses fixes més importants d'una casa, ja que els mesos d'hivern representa més de la meitat del consum energètic total de llar.

El tipus de calefacció i el combustible que s'utilitzi també tindran una relació directa amb la contaminació ambiental.

Dins dels sistemes més ecològics que ofereix el mercat destaquen les calderes de gas, especialment els nou models de condensació d'alt rendiment, que redueixen fins a un 40% el consum energètic respecte a les calderes antigues. Es tracta d'un sistema que produeix una baixa emissió de contaminants atmosfèrics, tot i que la inversió inicial necessària és més elevada que els calderes tradicionals. Malgrat això, tenen una vida útil molt prolongada i amb el temps es rendibilitza en cost inicial.



*Les calderes de gas són una bona solució, per ecològiques.*

La caldera de gas és un sistema estès a les ciutats, mentre que en poblacions petites, xalets o habitatges aïllats on no arriba el subministrament de gas natural, s'acostuma a recórrer a la caldera que funciona amb propà o gasoil. Si es pot escollir entre aquests dos combustibles, cal optar pel propà que resulta net i ecològic.

En canvi, no és recomanable utilitzar l'electricitat per escalfar la casa, és millor reservar aquesta font d'energia per a altres usos en què resulta insubstituïbles.

Cal tenir en compte que el terra radiant és una bona opció si funciona amb caldera de gas o bé amb plaques solars. Els radiadors d'oli són un bon complement quan, en un moment determinat, ens cal més calor.

---

## EMPRESARIAL

### ARRIBA L'HORA DE CRIDAR L'INSTAL·LADOR

**Els nostres clients no sempre tenen clar quin és el sistema de calefacció existents avui en el mercat que s'adapta més i millor a les nosres necessitats. Les característiques de cada habitatge són variables i aleshores arriba el moment de cridar l'instal·lador per tal que sigui l'assessorament d'un expert en que l'ajudi a determinar quin és el que millor s'adapta a cada circumstancia.**

La tradicional llar de foc o estufa de llenya encara conviu amb les instal·lacions solars cosa que reflecteix la diversitat dels sistemes existents al mercat.

Una instal·lació i una altre són perfectament adaptables a les llars d'avui, com també ho són les calderes de gasoil o de gas, el terra radiant, els acumuladors elèctrics o les bombes de calor.

Les preferències personals, les necessitats de cada llar, el cost final, les fonts energètiques que tenim al nostre abast o els elements constructius de què es disposen són factors que determinen l'elecció final. La intervenció d'un especialista encara tindrà en compte més factors, com l'orientació de la casa, el fet que existeixi una preinstal·lació de conduccions per a sortides de fums i gasos o la situació exacta d'un pis (no és el mateix una planta baixa que un àtic sota mateix d'una teulada).

També s'haurà de tenir present quantes persones viuen en una casa i les hores que s'hi estan. Per tant, no hi ha un sistema que sigui més recomanable que un altre, sinó que el sistema que sigui més recomanable perquè s'adapti millor a les necessitats de cada client. Un altre factor a tenir en compte en el moment de recomanar un tipus o un altre de calefacció és el proveïment de la primera matèria.

Els distribuïdors tenen disponibilitat que abasta les necessitats dels clients, però en tot cas és recomanable fer el proveïment amb prou antelació.



*L'instal·lador ha d'ajudar al client a estar còmode a casa seva.*

## ELECTRICITAT

### UNA SECRETÀRIA MOLT EFICIENT PER NOMÉS 90 EUROS AL MES

Un antic colomar de Sos del Rei Catolico, un poble de 754 habitants situat a la frontera d'Aragó i Navarra, va ser el bressol de Pyrenalia Net Center, una empresa especialitzada en serveis d'atenció al client, fan reclamacions, gestionen les comandes, serveis d'informació, enquestes, televenda... el producte estrella d'aquesta empresa, que avui esta ubicada a Saragossa, és Secretaria.com, un servei de secretaria telefònica que fa amb la col·laboració de l'empresa IA Solf i dirigit a professionals liberals, autònoms i petits empresaris que no es poden permetre la despesa que suposa una secretària.

#### Un preu atractiu

Per 90 euros al mes, cobreixen aquesta carència.

Secretaria.com va néixer de l'observació dels problemes que presenten els sistemes habituals, com el contestador automàtic o els desviaments a mòbils. Hi ha empreses i negocis que per la seva estructura, costos i recursos humans tenen descuidada l'atenció al client. Amb l'aparició del mòbil s'ha emmascarat una mica la situació perquè hi ha una falsa disposició permanent de cara als clients, perquè sempre hi ha moments en què la línia està ocupada, estàs viatjant, reunit o simplement, no pots atendre al telèfon.

És per això que aquesta empresa va decidir integrar una atenció telefònica vinculada a l'eina d'internet, per a la seva possible utilització en remot.

#### Fins a cent trucades setmanals

Secretaria.com ofereix l'atenció de 100 trucades mensuals amb la gestió d'una agència personalitzada.

Després de marcar el número del telèfon d'un client qualsevol de Secretaria.com respon una veu que recull l'encàrrec. Un minut i mig després rep una trucada al mòbil. Per concretar una cita, l'operadora accedeix a l'agenda i es guia per les instruccions del client, que també pot trucar per fer consultes. Les trucades seran ateses amb una salutació personalitzada o en nom del client, es poden donar petites informacions i l'atendre les trucades, poden gestionar contactes, enviar notes al personal de l'empresa i també enviar SMS de l'agenda a qualsevol mòbil.

**SECRETARIA.COM VA  
NÉIXER DE L'OBSERVACIÓ  
DELS PROBLEMES QUE  
PRESENTEN ELS SISTEMES  
HABITUALS.**

## ENERGIA

### EL CODI TÈCNIC D'EDIFICACIÓ (CTE)

El Codi Tècnic d'Edificació (CTE) té el propòsit d'aconseguir edificis més sostenibles i eficients energèticament. El CTE pretén aconseguir un important estalvi d'energia i té com objectiu aconseguir un ús racional de l'energia necessària per al funcionament d'edificis de qualsevol tipus, reduint el seu consum energètic i utilitzant per això fonts d'energia renovable. En el document s'estableix l'obligació d'incorporar criteris d'eficiència i l'ús d'energies renovables (solar, tèrmica o fotovoltaica) en els nous edificis o en aquells que es vagin a rehabilitar.

El CTE va entrar en vigor el 29 de març de 2006. No obstant això, es va establir un període d'aplicació voluntària durant el primer any, excepte pel que fa a l'estalvi energètic i la seguretat contra incendis, que han d'aplicar-se als sis mesos, és a dir, a partir del 29 de setembre de 2006.

La norma regularà la construcció de tots els edificis nous i la rehabilitació dels existents (habitatges, comercials, docents, sanitaris, esportius, industrials, etc.) introduint elements nous sobre materials i tècniques de construcció per a assolir edificis més segurs i eficients dels de punt de vista energètic i establint requisits que abasten des de la funcionalitat fins als relatius a la seguretat i habitabilitat.

La valoració realitzada del CTE ha estat molt positiva des dels estaments implicats en la seva aplicació i competència, tals com la Federació de Municipis, els Col·legis d'Arquitectes, l'Associació Solar de la Indústria Tèrmica i les Associacions de Constructores i Promotors.

La veritat és que l'aplicació d'aquest codi obre camí a noves aplicacions de l'energia solar tèrmica de baixa temperatura que al seu torn actuaran com força impulsora de la investigació i innovació en aquest camp. Així, per exemple, un primer repte important és aconseguir la integració de les instal·lacions solars (de gran grandària i impacte visual) en l'edificació. Altres reptes són també aconseguir una simbiosi entre els equips de la font principal (solar) i l'auxiliar així com reduir costos d'instal·lació.

En una comunicació realitzada per l'Associació Solar de la Indústria Tèrmica (ASIT) es valora l'impacte que tindrà l'aplicació de CTE. Segons ASIT estima que s'instal·laran prop de 2.500.000 m<sup>2</sup> (1.750 MWth) abans del 2010 (fi del període de validesa del Pla d'Energies Renovables). El càlcul s'ha realitzat estimant la construcció d'uns 450.000 habitatges. En aquesta comunicació ASIT realitzava una valoració molt positiva del CTE "aquesta valoració la realitzem després de confirmar-se, amb la publicació del Reial Decret, que no estaran exempts de complir els requisits del CTE, quan a solar tèrmica, els edificis que es justifiqui que no existeix cap tipus d'ocupació en 185 dies a l'any o més, tal com ASIT va reivindicar en el seu moment, a més del mínim del 30% de la contribució solar mínima anual en la zona I (nord) i la incorporació de la climatització de piscines cobertes. Tres aspectes fonamentals que no estaven inclosos en anteriors esborranys del CTE i que des de ASIT es van defensar i van argumentar per a la seva incorporació en la normativa resultant.

---

## **EL 61% DE LES VIVENDES CATALANES PODRIEN DISPOSAR D'AIRE CONDICIONAT L'ANY 2015**

Segons dades facilitades per l'Institut Català d'Energia, s'estima que al voltant d'un 28% de les vivendes catalanes disposaven d'aire condicionat l'estiu de l'any passat. El creixement sentit de confort i la popularitat d'aquests aparells, juntament amb l'abaratiment de la tecnologia han estat alguns dels responsables d'aquest avenç. Si continua aquest ritme creixent, es preveu que el 2015 el 61% de les cases catalanes disposaran d'aire condicionat.

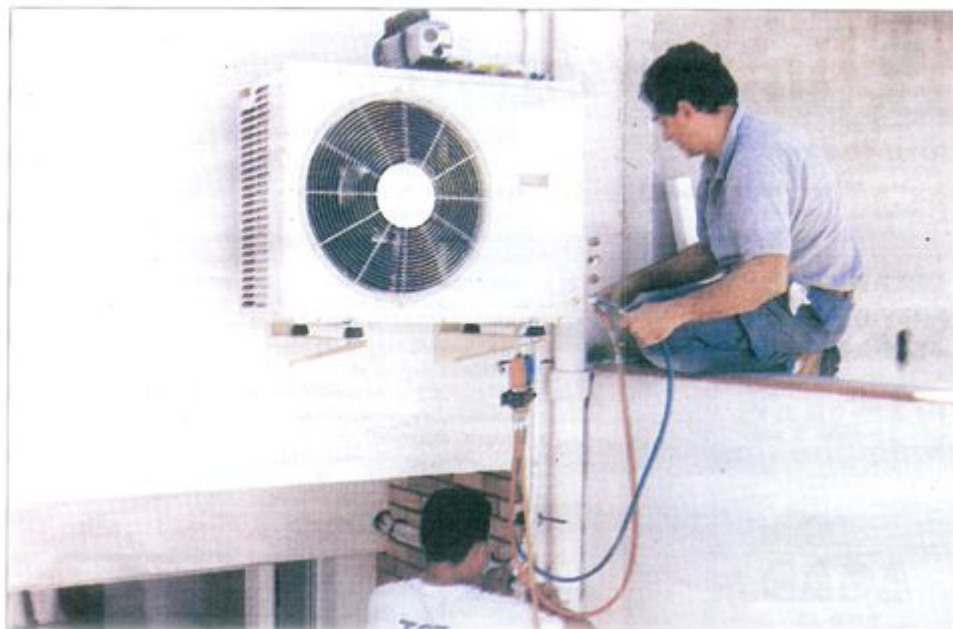
Les darreres xifres oficials de vendes van sortir a la llum en l'última reunió d'AFEC, l'Associació de fabricants d'Equips de Climatització. Segons els resultats de què disposa aquesta font, que inclouen unitats refrigeradores d'aigua, unitats de conductes per segment comercial i unitats de tipus domèstic, es calcula que el mercat mitjà va pujar a 1.602.000 unitats, que va arribar a un valor de 1.291'7 milions d'euros.

Si analitzem els tres subsectors per separat, els equips domèstics són els que lideren la classificació amb 1.389.000 unitats exteriors i 818 milions d'euros. El creixement percentual és del 6'5%.

D'altra banda, en el cas dels equips per a conductes, la xifra de facturació va pujar a 346'3 milions d'euros, cosa que representa un increment del 28'3%.

Finalment, el volum de facturació del segment d'unitats refrigeradores va pujar el 2005 a 127'4 milions d'euros, amb un increment del 6'2% en les xifres de vendes. No s'ha de dir, com afirmàvem en el número anterior d'EINA, que aquest fet comporta un increment en el consum d'energia. Avui, el nostre país consumeix més electricitat en els mesos d'estiu que a l'hivern.

**La millor manera de reduir el consum d'energia i la contaminació dels aparells d'aire condicionat consisteix a pujar la temperatura dels indicadors, tot i que les companyies dissenyen models cada vegada més eficients.**



*Dos instal·ladors col·loquen l'aire condicionat en una vivenda.*

### **ELS MODELS PER A CASA NOSTRA**

En l'àmbit domèstic, els reis continuen sent els aparells de tipus *split* o *multisplit*. L'*split* fic, el més sol·licitat del mercat, és el que té una instal·lació i un manteniment més econòmics. està format per una unitat interior i una unitat d'exterior, que es connecten a través d'un tub i que s'instal·la al sostre a la paret. L'*split* mòbil es pot traslladar d'habitació, tenint en compte que és necessari disposar d'una sortida a l'exterior per la bomba d'aigua. En aquest cas, la instal·lació no requereix la intervenció d'un professional. Finalment, el *multisplit* és un sistema *split* amb diverses unitats interiors, cosa que permet condicionar tota la vivenda. El preu varia en funció del nombre de consoles que s'instal·lin en cada cas. Quan es vol instal·lar el *multisplit* cal la intervenció d'un professional

### **ELS APARELLS, MILLOR SI ESTAN A LA TEULADA**

Contaminació visual és tota aquella que afecta o pertorba la visualització d'un espai públic. Aquí entren en joc molts elements i un d'ells són els aparells exteriors dels aire condicionat. No es tracta d'una mesura que tingui raons tècniques, sinó estètiques, per això és molt millor que els aparells siguin a les teulades.





## INSTAL·LACIONS SOLARS

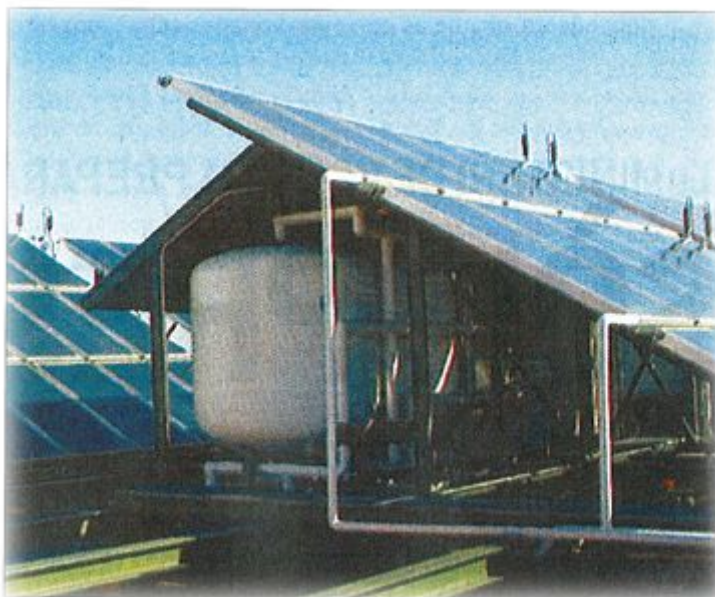
### ELS PROBLEMES DE FUNCIONAMENT DE LES INSTAL·LACIONS SOLARS SÓN DEGUTS A LA FALTA DE MANTENIMENT

El ràpid increment sense precedents dels nivells de diòxid de carboni en l'atmosfera terrestre es veu agreujat per l'activitat industrial i social de l'ésser humà. La vivenda és, juntament amb el transport, un dels sectors de més consum energètic.

Aproximadament el 60% d'aquesta energia consumida es destina a cobrir la demanda de calefacció i refrigeració.

Actualment i unint els esforços per part de l'Administració i dels agents implicats en el procés constructiu, s'ha aconseguit posar en marxa un marc normatiu irreversible, que incorpora criteris d'eficiència energètica i l'ús generalitzat d'energia solar. La guinda ha estat l'aprovació per part del govern espanyol del nou Codi Tècnic de l'Edificació (CTE).

Paral·lelament es desenvolupa la revisió del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques d'Edificis (RITE), així com la Certificació Energètica dels Edificis, com a elements imprescindibles per portar a terme la implantació del nou CTE.



*Les instal·lacions solars demanen fer un bon manteniment.*

Segons fons de l'Institut per a la Diversificació de l'Energia (IDAE), les diverses millores energètiques obtingudes amb la implantació del CTE suposaran un estalvi d'un 30% o un 40% en cada edifici i amb l'estalvi energètic obtingut s'aconseguirà una reducció de la meitat de les seves emissions de CO2.

Més de 50 municipis de Catalunya tenen en vigor ordenances solars que ja afecten més del 50% de la població catalana, ha estat la zona que ha liderat l'Estat espanyol cap al gran canvi que s'acosta. A l'espera de l'evolució de les exigències i les reglamentacions (Codi Tècnic d'Edificació a nivell estatal i el Decret d'Ecoeficiència de la Generalitat), que donen suport a la implantació de l'energia solar, nombroses comunitats de propietaris pertanyents a aquest 50% de la població amb energia solar obligatòria han de gestionar les seves instal·lacions ja en funcionament i executar les reparacions i el manteniment que el seu ús comporta.

Si l'edifici de la seva nova vivenda porta incorporada l'energia solar tèrmica com a suport a l'aigua calenta sanitària, el primer consell és que vagi a l'administrador de la finca per saber si ha contractat un **servei de manteniment**.

Si encara no està en funcionament la comunitat de propietaris, el nou propietari haurà de demanar al venedor la còpia del contracte de manteniment de la instal·lació solar. **L'administrador ha de tenir a mà el projecte executiu i tota la documentació referent a la instal·lació així com el manual d'instruccions.**



*Molts ajuntaments de Catalunya volen promoure l'energia solar.*

Aquesta documentació és imprescindible per a les gestions que es realitzin més endavant.

## INSTAL·LACIONS SOLARS

### L'EMPRESA INSTAL·LADORA HA DE FER UN CONTRACTE DE MANTENIMENT D'UN MÍNIM DE DOS ANYS

Si no hagués contracte de manteniment, cal proposar que es prenguin mesures per corregir aquesta greu circumstància.

Estudis realitzats per l'Agència d'Energia de Barcelona indiquen que el 70% dels problemes de funcionament que tenen les instal·lacions solar són deguts a la falta de manteniment.

És imprescindible que una instal·lació abordi les temperatures extremes amb una bona revisió preventiva que li allargarà la vida i serà la clau per al seu comportament eficient. En la nova ordenança solar de Barcelona que entrarà en vigor aquest mes de setembre, **el responsable del manteniment serà l'empresa instal·ladora que estarà obligada a proporcionar com a mínim un contracte de manteniment de dos anys.**

Empreses especialitzades estan en disposició de facilitar i assegurar un contracte de manteniment. Les més rigoroses pot ser que també exigeixin una revisió general de l'estat de la instal·lació per assegurar-se que està en bones condicions. És possible que la revisió detecti algun error solucionable. **El 15% dels problemes són deguts a errors de disseny, un altre 15% poden ser deguts a errors d'instal·lació.**

Les diferents administracions estan ultimant els sistemes de control sobre el disseny, l'execució i el manteniment de les futures instal·lacions d'energia solar, de manera que quan entrin en vigor les normatives s'hagin definit les línies generals d'actuació. Per aconseguir un disseny correcte els projectes seran realitzats per tècnics competents i visats pel col·legi professional que calgui. Pel que fa a la instal·lació, serà executada per un instal·lador registrat per seguretat industrial com a autoritzat i, seguint les pautes del RITE, s'estendrà el pertinent butlletí d'instal·lació, que també servirà per registrar i controlar les instal·lacions realitzades.

**Els propietaris de la instal·lació estaran obligats a contractar el manteniment des del moment de la seva posada en marxa, independentment del període de garantia ofert per l'empresa instal·ladora.**

finalment, s'estendrà un certificat energètic de l'edifici. Tant aquest certificat com les posteriors revisions els faran empreses col·laboradores amb l'Administració, encara per definir.

L'Agència d'Energia de Barcelona prepara una guia de l'usuari en què es reflecteixen els principis bàsics per aconseguir un bon funcionament de les instal·lacions i la seva llarga i eficient vida.

## AICO

### HORARIS D'ATENCIÓ AL PÚBLIC DELS SERVEIS DELS NOSTRES DESPATXOS

DIA	HORARIS	SERVEIS
DILLUNS	EIX AMBIENTAL 10:00 a 13:00	ASSEGURANCES MERCÈ PAILLISSÉ
	SANTI ALTIMIRAS 16:00 a 18:00	
DIMARTS	ICICT 16:00 a 18:00	ENGINYERIES SANTI ALTIMIRAS
		ENTITATS D'INSPECCIÓ I CONTROL ECA ICICT
DIMECRES	ECA 15:30 a 17:30	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS HYSER PREVENCIÓ I SALUT
	HYSER PREVENCIÓ I SALUT 16:00 a 19:00	
DIJOUS	SANTI ALTIMIRAS 11:30 a 13:30	PREVENCIÓ DE LEGIONEL·LOSIS EIX AMBIENTAL
	ICICT 16:00 a 18:00	
	MERCÈ PAILLISSÉ 15:00 a 19:00	
DIVENDRES		

## ENERGIA

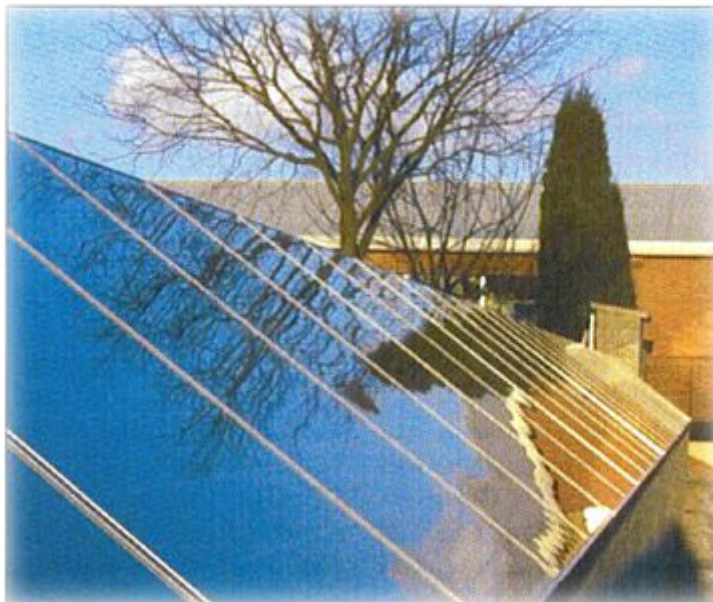
### LA UE HA ESTAT FINS ARA INCAPAÇ DE DISSENYAR UNA POLÍTICA ENERGÈTICA

Durant els darrers mesos s'han produït un seguit de fets que han mostrat la creixent vulnerabilitat de la Unió Europea (UE) en matèria energètica.

L'augment espectacular del preu del barril de petroli és un fet alarmant per a la UE, que importa un 70% del cru que consumeix.

La disputa entre Rússia i Ucraïna i la conseqüent reducció temporal del subministrament de gas natural a diversos països europeus ha suposat un altre toc d'atenció.

La ampliació de la UE a 25 membres el maig del 2004 ha comportat la incorporació de països amb un alt grau de dependència i ineficiència energètica i que en alguns casos es troben en possessió de centrals nuclears de tecnologia obsoleta i perillosa.



*La UE ha fet ben poca cosa per les energies alternatives.*

En aquesta revista parlem sovint d'energies alternatives. L'energia solar, la biomassa, la fotovoltaica, l'energia eòlica...

El problema és la inexistència d'una política energètica pròpia de la UE. El govern català té diverses lleis que regulen les energies anomenades *netes* fins i tot hem parlat moltes vegades dels ajuts que facilita, però el problema essencial és la manca d'una política global a nivell de la Comunitat, que cada vegada consumeix més energia i en produeix menys. La nostra dependència de l'energia exterior és del 50% en aquests moments, i sense cap canvi de tendència perquè l'any 2030 serà del 70%. Tot fa pensar que els interessos econòmics van per davant de les prioritats del medi ambient.

## FORMACIÓ

### XAVIER CAPDEVILA LIDERA LA COMISSIÓ DE FERCA TERRITORIAL DE CATALUNYA

Com segurament ja sabeu, perquè ho hem explicat en alguna assemblea, des d'AICO ens hem preocupat molt pels temes que tenen a veure amb FORMACIÓ, des de la creació de l'associació paral·lela AEFI que és la que gestiona els cursos, fins a liderar la Comissió de Formació de FERCA i recentment la de Catalunya, de la que el president d'AICO, Xavier Capdevila, n'és el president. Això implica vetllar pels interessos en matèria de formació de tots els Gremis d'Instal·ladors de Catalunya.

El nostre objectiu, en un primer moment, va ser fomentar el reciclatge del personal de les empreses instal·ladores, treballant molt perquè els autònoms tinguessin els mateixos drets, en matèria de formació, que els treballadors de règim general.

**AQUESTA RESPONSABILITAT IMPLICA  
VETLLAR PELS INTERESSOS EN MATERIA  
DE FORMACIÓ DE TOTS ELS GREMIS  
INSTAL·LADORS DE CATALUNYA**

Com a complement, els cursos per obtenir els carnets d'instal·lador autoritzat, amb molta demanda per part de les empreses instal·ladores.

El que ens preocupa de debò, però, era que s'estava planejant una reforma de la Formació Professional reglada sense la participació dels sectors corresponents de les diferents famílies professionals.

A través de FERCA, vam mantenir diferents reunions amb els responsables de Formació Professional del departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, amb el resultat d'incorporar tres persones al grup de treball que en aquell moment començava a elaborar la qualificació d'Electricitat i Electrònica. D'aquestes tres persones, dues són d'AICO, el president, Xavier Capdevila com a Expert de Referència i en Josep M. Vinyeta com a Expert de Suport.

**XAVIER CAPDEVILA I JOSEP M. VINYETA S'INTEGREN AL  
GRUP DE TREBALL QUE ELABORA LA QUALIFICACIÓ  
D'ELECTRICITAT I ELECTRONICA.**

La metodologia de treball és que els experts de suport (en el qual hi ha professors d'institut, inspectors, responsables del departament d'ensenyament i a ra també un instal·lador), reunits en un grup de treball, a partir d'un guió preestablert, elaboren les unitats de competència que ha de tenir una determinada qualificació professional. Això vol dir, reunions periòdiques i força feina a casa (en aquest cas a AICO) i una vegada consensuades les unitats de competència, han de ser validades pels Experts de Referència, reunits en un grup integrat per gent del departament d'ensenyament, del departament d'indústria, inspectors, enginyers i, és clar, per un instal·lador.

Ens ho vam pensar molt abans d'entrar a formar part del grup, però ho vam veure com una inversió a llarg termini.

Tots ens hem queixat de com està de mal preparada la gent que surt després de realitzar estudis de formació professional, i moltes vegades ni tan sols hi ha una formació específica per alguns sectors de la nostra activitat, com és el de les instal·lacions.

En aquest moment, la qualificació d'electricitat i electrònica es troba ja parcialment en fase de revisió per part del pannel d'experts de referència.

## LA FESTA

### EL DIA QUE ELS INSTAL·LADORS S'EN VAN ANAR AL MAR

La Junta Directiva d'AICO busca fer coses diferents per tal de celebrar la festa anual.

Aquesta vegada van escollir una sortida al mar. La data escollida va ser el dia 16 de juliol i el lloc l'Estartit i les Illes Medes. El vaixell era el Marina Princess que va permetre gaudir del Mediterrà amb dos aspectes, el superior que oferia les vistes panoràmiques prou conegudes d'aquest indret i, a l'interior del vaixell, es podia admirar la vida submarina de la zona.



*La climatologia va acompanyar la diada dels instal·ladors.*

Va ser una festa familiar; la majoria dels socis i van anar amb les seves parelles i fills. La diada va ser un èxit, per l'ambient festiu i perquè va fer un bon dia.



*Els més petits també van poder gaudir de la festa celebrada a l'Estartit.*

### LA FESTA DE L'ASSOCIACIÓ VA REUNIR ELS SOCIS I LES SEVES FAMÍLIES.



*L'entorn i les ganes de passar una bona diada es van unir per tal que la celebració d'AICO fos un èxit.*



*Un aspecte de l'interior del vaixell que va permetre contemplar les meravelles naturals de les illes Medes.*

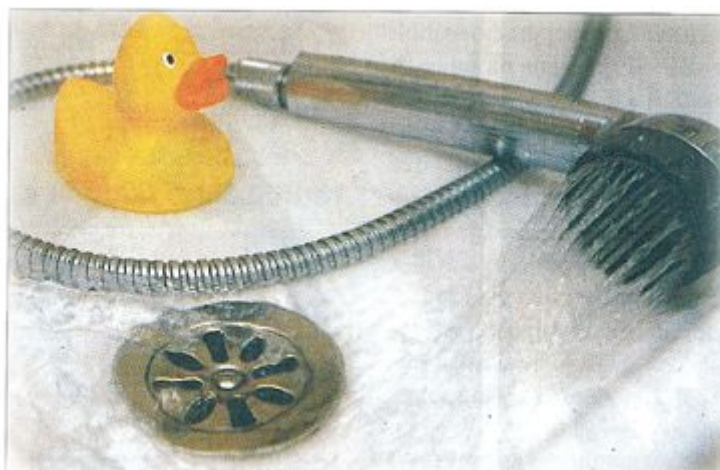
## AIGUA

### LA REUTILITZACIÓ D'AIGÜES GRISSES REBAIXA EL CONSUM FINS A UN 45%

Les aigües grises són les que surten dels desaignes de banyeres, lavabos, piques de cuina, rentavaixelles o rentadores i que amb un tractament senzill poden ser reutilitzades a casa. Els sistemes de reutilització d'aigües grises es basen a diferenciar i separar les aigües d'acord amb la seva qualitat i l'ús que se'n fa.

Així, si el més habitual és utilitzar a les cisternes de vàter la mateixa quantitat d'aigua que bebem, amb aquest sistema l'aigua potable es reserva per a ús d'higiene i consum de boca, mentre que les aigües procedents de rentadores, dutxes i banyeres, degudament depurades, es reutilitzen per alimentar les cisternes dels vàters.

Per la instal·lació d'un sistema d'aigües grises en una vivenda cal prèviament fer una canalització de les aigües del bany i de la rentadora fins a un dipòsit acumulador, mitjançant una separació de baixants. Una vegada recollides al dipòsit, les aigües grises se sotmeten a un doble tractament de depuració. Un de físic, mitjançant uns filtres que impedeixen el pas de partícules sòlides, i un altre tractament químic, consistent a afegir hipoclorit sòlid, amb un dosificador al dipòsit.



*L'aigua bruta tractada pot tenir altres usos però no per a la dutxa ni per beure.*

Gràcies a la depuració, el líquid es pot reutilitzar per alimentar les cisternes dels vàters, per al reg del jardí o la neteja dels exteriors. Es considera que el consum d'aigua de dutxa per persona i dia oscil·la entre els 70 i els 120 litres. Aquesta despesa es dispara fins als 200 litres si en lloc de dutxar-nos ens banyem. D'altra banda, les rentadores tenen un consum d'entre 90 i 130 litres per cada bugada. Per tant, en el cas de reutilitzar les aigües procedents de la dutxa i la rentadora per alimentar la cisterna dels vàters, es genera un estalvi d'entre el 35% i el 45% del consum global d'una vivenda.

### L'AIGUA TRACTADA ES POT FER SERVIR PER OMLIR LES CISTERNES DELS VÀTERS

A mesura que el sistema es popularitza, han començat a aparèixer a Catalunya empreses que s'encarreguen d'instal·lar equips de reutilització d'aigües grises, que cada vegada són més demanats per poder ser utilitzats en vivendes unifamiliars, comunitats de veïns, hotels i instal·lacions esportives, com ara camps de futbol o piscines. Segons algunes d'aquestes empreses com Ecoagua, de Sant Cugat del Vallès i Aiguasol Bioco, de Sils, aquests equips poden arribar a estalviar 60 litres per persona i dia en grans instal·lacions, mentre que en una vivenda l'estalvi s'estima en 45 litres d'aigua per persona i dia.

La onstal·lació d'un sistema de reutilització d'aigües grises en una casa unifamiliar en construcció voreja els 1.200 euros, i una mica més si es tracta d'instal·lar-lo en una casa ja construïda. A més de l'estalvi individual, s'ha de tenir en compte que depurant les aigües grises es redueixen els abocaments de líquids residuals i, en conseqüència, s'ajuda a millorar la qualitat dels rius, llacs i aigües subterrànies.

Una vegada instal·lat, el funcionament i manteniment del sistema de depuració és molt senzill. Si per algun motiu no hi ha aportació d'aigües grises o es fa un consum molt alt als vàters, el dipòsit té un mecanisme que supeix aquesta arència agafant aigua de la xarxa. Si en canvi, és molt alta la producció d'aigües grises i això produeix que se sobreompli el dipòsit, aquest disposa d'un sobreexidor que recull i condueix l'aigua sobrant fins al desaigüa.

El manteniment es limita a una revisió anual.

**Les aigües grises depurades i tractades poden ser usades, a més de per omplir la cisterna del vàter, per regar les plantes del jardí i l'hort, ja que els nutrients que contenen són excel·lents per els vegetals.**

**El sistema de reutilització d'aigües grises requereix canonades independents per a la circulació del líquid i un dipòsit de depuració instal·lat al soterrani o al garatge.**

## CATALÀ

### INSTAL·LEM EL CATALA A LA NOSTRA FEINA

A la nostra vida quotidiana, tot sovint fem mots incorrectes. Alguns els coneixem i d'altres no. Les converses amb els companys, les que tenim amb els treballadors o amb els clients parcialment podrien justificar aquesta correcció, però quan es tracta de documents escrits ja és una altra cosa.

A tall d'ajut publiquem una altra fitxa de les elaborades pel Centre de Normalització Lingüística per tal de normalitzar la nostra llengua.

**INSTAL·LACIONES. ALTRES TRANSPORTS.**

El diagrama mostra tres parts principals d'una instal·lació de transport: un elevador hidràulic (1-11), un sistema de comandament i interruptors (12-20) i un grup tractor i seient (21-24). També s'indiquen altres components relacionats amb el transport (25-32).

<b>1. elevador hidràulic</b> / elevador hidráulico	<b>12. quadre de comandament/</b> cuadro de mandos	<b>23. grup tractor</b> / grupo tractor
<b>2. reixeta de ventilació</b> / rejilla de ventilación	<b>13. interruptor inferior de fi de recorregut</b> /	<b>24. seient</b> / asiento

	interruptor inferior de fin de carrera	
<b>3. llum del buc/</b> luz de la caja	<b>14. amortidor de resort</b> / amortiguador de resorte	<b>25. plataforma/</b> plataforma
<b>4. lleva d'anivellament/</b> leva de nivelación	<b>15. botonera de cabina</b> / botonera de cabina	<b>26. escala mecànica</b> / escalera mecánica
<b>5. guia</b> / guía	<b>16. indicador lluminó i acústic de sobrecàrrega/</b> indicador óptico y acústico de sobrecarga	<b>27. polsador de parada, polsador d'aturada</b> / pulsador de parada
<b>6. Interruptor superior de fi de recorregut/</b> Interruptor superior de fin de carrera	<b>17. polsador d'alarma</b> / pulsador de alarma	<b>28. placa de seguretat</b> / placa de seguridad
<b>7. contacte de porta</b> / contacto de puerta	<b>18. polsador de parada, polsador d'aturada</b> / pulsador de parada	<b>29. barana</b> / barandilla, baranda
<b>8. cabina</b> / cabina	<b>19. polsador de pis</b> / pulsador de piso	<b>30. passamà mòbil</b> / pasamanos móvil
<b>9. colissa</b> / rodillo, colisa, rozadera	<b>20. interruptor de clau</b> / interruptor de llave	<b>31. esglaó, graó, escaló</b> / peldaño, escalón
<b>10. èmbol, pistó</b> / émbolo	<b>21. remuntador d'escalas, remuntador</b> / montaescaleras	<b>32. transportador de cinta, cintra transportadora/</b> transportador de cinta, cinta transportadora
<b>11. grup tractor</b> / grupo tractor	<b>22. barana de guia</b> / barandilla de guia	<b>33. cinta</b> / cinta

## LA DARRERA D'AICO-AEFI

### L'ALTA VELOCITAT TAMBÉ ARRIBA A LA TELEFONIA MOBIL

La febre dels telèfons mòbils continua el seu curs. Avui dia, resulta difícil trobar persones que no hagin caigut a les xarxes d'aquesta tecnologia, que multiplica els seus serveis i prestacions a un ritme vertiginós. Durant el 2005 es van vendre a l'Estat espanyol un total de 20 milions de telèfons mòbils, xifra que representa un increment del 15% en la relació a les vendes a l'any anterior segons dades recollides per l'Associació d'Empreses d'Electrònica, Tecnologies de la Informació i Telecomunicacions d'Espanya (AETIC).

L'increment de les vendes es fonamenta en dos factors: l'interès pels nous terminals amb més prestacions i el mercat de renovació de productes. Una prova d'aquest auge és que al llarg de l'exercici passat es van vendre 1.5 milions de telèfons mòbils de tercera generació (UMTS), mentre que gairebé sis milions dels terminals venuts tenien càmera de fotos digital.





*Mostra de mòbils de diversa tipologia.*

L'alta velocitat també arriba amb força a la telefonia mòbil. Segons la AETIC aquest 2006 es duplicaran els serveis d'alta velocitat, que fins el 2005 eren de 40 milions d'aparells. A més, hi havia 26 milions de subscriptors que van utilitzar serveis basats en una altra tecnologia mòbil d'alta velocitat EV-DO, oferta en alguns llocs d'Àsia i per alguns proveïdors dels Estats Units.

L'increment de vendes es complementa amb un augment del temps de conversa, que va de 20 a 24 minuts.

La indústria sense fil mundial espera generar 800.000 milions de dolars en ingressos el 2010 i que els mercats emergents representin prop del 42% del total. Com que el nombre de nous subscriptors potencials ha disminuït en els mercats més desenvolupats, els proveïdors de serveis mòbils han modernitzat les xarxes per impulsar els seus ingressos amb serveis com les descàrregues de música i vídeo.