

# RECORDA

Revista del Gremi d'Instal·ladors del Baix Llobregat | Tercer trimestre de 2023 · any XXVIII · Núm. 163



**La façana del nostre Gremi renovada!**

**11.000**

hores lectives  
anuals



**+1.900**

alumnes  
cada any



**+500**

empreses  
oferim serveis

## FORMACIONS PRIVADES

### Cursos de preparació per l'obtenció d'habilitacions professionals:

- » Instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE)
- » Instal·lacions de Gas Cat. A i B
- » Instal·lacions Contra incendis (PFI), i les seves especialitats
- » Manipulador de Gasos Fluorats

### Cursos de preparacions per a certificacions professionals

- » Instal·lacions Frigorífiques
- » Instal·lacions d'Electricitat Bàsic i Especialista
- » Instal·lacions tèrmiques en edificis (RITE)
- » Instal·lacions de Gas Cat. A i B

### Certificats de Professionalitat

- » ELEE0109 - Muntatge i Manteniment d'instal·lacions elèctriques en edificis
- » IMAR0108 - Muntatge i Manteniment d'instal·lacions frigorífiques
- » SEAGO212 - Manteniment higiènic-sanitari d'instal·lacions susceptibles de proliferació de microorganismes nocius i la seva disseminació per aerosols. (Properament)

### Prevenió de riscos Laboral Construcció i Metall

- » Directius de les empreses
- » Personal d'oficines
- » PRL dels Oficis: Electricitat, Fontaneria i Climatització, Energia solar Fotovoltaica i Eòlica, Gasos Combustibles i Telecomunicacions.
- » Reciclatge de PRL Obligatori (Personal tècnic, administratiu, comandaments intermedis i personal d'oficis)
- » Nivell Bàsic en PRL (Recurs Preventiu)
- » Treballs en alçada
- » Operador de Carretons Elevadors
- » Operador de Plataformes elevadores
- » Treballs Verticals

## FORMACIONS SUBVENCIONADES

### Formacions sense cost per a persones en actiu

#### TRANSVERSALS

- » Atenció al client
- » Gestió del Estres
- » Gestió d'equips
- » Primers Auxilis
- » Comptabilitat
- » Anglès
- » Autocad
- » Xarxes Socials

#### FORMACIONS ESPECÍFIQUES DEL NOSTRE SECTOR

- » Manteniment d'Instal·lacions de Climatització
- » Manteniment d'instal·lacions de Fred Industrial
- » Electricitat Industrial
- » Electricitat manteniment d'edificis
- » Soldadura Tig
- » Soldadura Mig-Mag
- » Soldadura per elèctrodes
- » Energia Solar Tèrmica
- » Energia Solar Fotovoltaica
- » Energia Solar Fotovoltaica- Autoconsum
- » Energies renovables Alternatives: Aerotèrmia, Geotèrmia, Biomassa
- » Reparació d'Electrodomèstics (Gama Blanca)
- » Instal·lacions de punts de recàrrega de Vehicles Elèctrics
- » Acreditació d'instal·lador d'aigua
- » Coneixements bàsics d'instal·lacions
- » Càlcul i disseny de Gas
- » Domòtica
- » Utilització d'analitzadors de xarxes

#### CERTIFICATS DE PROFESSIONALITAT, APRÉN UNA PROFESSION AMB FUTUR

##### ORIENTACIÓ → FORMACIÓ → INSERCIÓ

- » Manteniment d'Instal·lacions de Climatització
- » Manteniment d'instal·lacions de Fred Industrial
- » Electricitat Industrial
- » Electricitat manteniment d'edificis
- » Soldadura Tig
- » Soldadura Mig-Mag
- » Soldadura per elèctrodes
- » Energia Solar Tèrmica
- » Energia Solar Fotovoltaica
- » Energia Solar Fotovoltaica- Autoconsum

**DISPOSEM DE MÉS ESPECIALITATS, CONSULTAN'NS!**

## SERVEIS

- » Defensa dels interessos dels nostres associats.
- » Reunions amb companyies i institucions.
- » Informació periòdica i actualitzada sobre lleis i reformes.
- » Impulsem iniciatives d'expansió del nostre sector.
- » Defensa i lluita contra l'intrusisme.
- » Actualització de normatives.
- » Sol·licituds de companyies elèctriques.
- » Facilitar la participació en convenis dels nostres agremiats.
- » Ser l'interlocutor directe amb ENDESA.
- » Venda de butlletins.
- » Llibreria especialitzada.
- » Realització de seminaris i jornades tècniques per als nostres associats.
- » Gestió de la documentació per a indústria.
- » Facilitar la gestió i tramitació de documentació necessària per a la inscripció al registre d'empreses de telecomunicacions del Ministeri de Foment.
- » Assessoria fiscal, laboral, comptable i jurídica
- » Amplia formació especialitzada i equivalent a Graus de Formació Professional.
- » Treballer per aconseguir condicions especials i úniques amb distribuïdors.
- » Servei d'auditoria de Riscos.
- » Servei de protecció de dades.
- » Servei de prevenció de riscos laborals.
- » Adherits a Conaif, Pimec, Fenie, Fegicat, Upmball i plataforma contra la morositat.
- » Som l'Agència de col·locació núm. 090000083 del Servei Català d'Ocupació de Catalunya.



Núm. 163 | Octubre 2023

**RECORDA és una publicació del Gremi d'Instal·ladors del Baix Llobregat**

Avinguda de la Fama, 56-58  
 Polígon Industrial Almeda  
 Tel. 93 474 47 46  
 08940 Cornellà de Llobregat  
 info@gibaix.com

**Responsable de la publicació:**  
 Xavier Asenjo

**Cap de Redacció:**  
 Sílvia Balcells

**Coordinació:**  
 Gemma Perea

**Continguts:**  
 Sílvia Balcells i Gemma Perea

**Disseny i Maquetació:**  
 Thinquery

La direcció RECORDA no es fa responsable de les opinions emeses pels seus col·laboradors, doncs ho són a títol personal.

**www.gibaix.com**

Segueix-nos a les nostres xarxes socials:  
 @gibaixinstaladors



# sumari

>QUI SOM .....	02
>TOTS ELS TRÀMITS DE BAIXA TENSÍO .....	04
>AGIT .....	04
>EDITORIAL .....	05
>PROJECTE SINGULARS .....	06
>PROJECTE FP DUAL .....	07
>LOTERIA DE NADAL .....	08
>RQ APLICACIONES ELECROMECÁNICAS .....	08
>LEGALITZA LES PLAQUES SOLARS FOTOVOLTAIQUES AMB EL GREMI .....	09
>STANET .....	09
>FENIE ENERGÍA: FES-TE AGENT ENERGÈTIC .....	10
>COMPLEIXES LA LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES? .....	11
>BIG MAT.....	11
>GABINET D'ENGINYERIA JM2B .....	12
>VEAR & CO i GRUPO GALILEA: seguro de salud .....	14
>ESCURA: NOVES BONIFICACIONS LA CONTRACTACIÓ LABORAL ....	15
>ENTREVISTA a nuestros valores .....	16
>XARXA .....	17
>LEGRAND: INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS .....	18
>COMERCIAL ELÉCTRICA DEL LLOBREGAT: CÓMO MANTENER TU HOGAR CALIENTE SIN GASTAR DEMASIADO .....	19
>FIG: UTILIZACIÓN DE CONDUCTOS FLEXIBLES en la extracción de humos de calderas de condensación .....	20
>JUNKERS: Lo último en calidad del aire ya es más fácil para ti y tus clientes .....	21
>BASOR: LA IMPORTANCIA DE las Bandejas de Gestión de Cables en el Sector de las ENERGÍAS RENOVABLES .....	22
>BAXI: INSTAL·LAR UNA CALDERA BAXI MAI T'HAVIA DONAT TANT .....	23
>STELLANTIS, PEUGEOT Y CITROËN: ¿CÓMO LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO DE UN COCHE? .....	24
>PLANA FÀBREGA: CONSELLS ÚTILS PER A L'INSTAL·LADOR .....	25
>NOVELEC: QUÈ ÉS UN SISTEMA DE VMC? .....	26
>STANDARD HIDRÀULICA: VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS PARA RADIADORES DE CALEFACCIÓN .....	27
>ECOTIC I ECOINSTALADORES: LA CIRCULARITAT DELS GASOS REFRIGERANTS, UNA DE LES PRIORITATS DEL PROGRAMA ECOINSTALADORES .....	28
>SALVADOR ESCODA: FACILITANDO EL FUTURO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE: ESTACIÓN DE RECARGA PARA VEHÍCULO ELÉCTRICO EN COMUNIDAD DE PROPIETARIOS .....	29
>GASMAWELD: CO2 R-744 EL REFRIGERANTE NATURAL QUE RESPETA EL MEDIO AMBIENTE .....	30
>UPONOR: CÓMO REALIZAR UN ESTUDIO TERMOGRÁFICO .....	31
>FORMACIÓ .....	32
>VAILLANT: AEROTÈRMIA .....	36

# Tots els tràmits de Baixa Tensió

Segons tipus d'activitat i d'instal·lació

## SERVEIS COMPLERTS!

El servei cobreix des de la pròpia elaboració de la documentació, fins la seva inscripció a la OGE i la contractació amb les nostres companyies distribuïdores.

Demana'ns  
pressupost  
sense  
compromís

**gibaix**  
GRUP  
D'INSTAL·LADORS  
DEL BAIX LLOBREGAT

**AGIT**

## LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA MÉS FÀCIL QUE MAI

Amb els programes d'AGIT podrà realitzar tota mena de documentació tècnica en temps rècord d'instal·lacions elèctriques BT, Aigua, Gas i Tèrmiques.



Per a més informació:

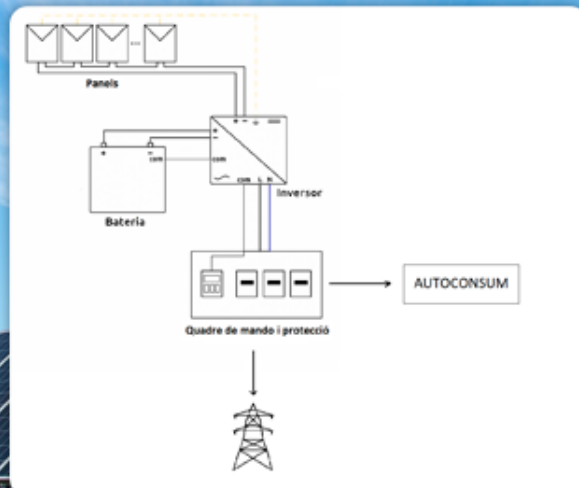


93 766 15 19



AGIT.CAT

## Genera l'Esquema Solar amb el programa ElecsCat



## LES FITES ACONSEGUIDES FINS ARA!

Tot just **comencem l'última part d'aquest any** i volem fer una ullada a les fites que ens havíem proposat al estrenar-lo i veure si els reptes que ens havíem fixat els hem complert.

De tots ells us donem informació detallada en aquesta nova edició de Recorda, donant especial importància als **projectes Singulars i FPODUAL**, l'objectiu dels quals es orientar i formar a nois i noies en el sector de les instal·lacions, donada la greu situació de manca de personal qualificat en que es troben, no només les nostres empreses agremiades, sinó les empreses del sector del metall en general i que s'agreuja pel la falta de relleu generacional.

Pel que fa a **Singulars**, posar èmfasi en la intenció d'aconseguir un triple objectiu: acostar e perfil professional a joves en situació vulnerable, fomentar la incorporació de la dona en el sector de les instal·lacions i oferir a les empreses, joves, nois i noies qualificats, per incorporar a les empreses.

En quan a la **FPODUAL**, donar la importància que mereix la formació professional, durant tants anys menyspreada, i que ens torna la figura de l'aprenent, aquest cop mitjançant un contracte de formació en alternança que permet als joves, compaginar la seva formació al gremi, amb una feina real a les empreses instal·ladores.

Enguany també **hem renovat la façana de la nostra seu**, actualitzant a més el logo de Gibaix a la façana principal, gracies al treball d'una grafitera qui ha posat tot el seu enginy en plasmar la imatge de la nostra entitat.



I com no, ens sentim molt agraïts, per la visita rebuda de la Directora de l'ICAEN (Institut Català d'energia), acompanyada del cap de la divisió de gestió energètica, així com la visita del Director General d'Indústria acompanyat del subdirector de Seguretat Industrial; a tots ells els hi vàrem mostrar la nostra seu, les aules i tallers de formació i les instal·lacions d'energia renovables que abasteixen el nostre edifici i vam tractar temes tant importants com la falta d'operaris/es, l'intrusisme, la seguretat en les instal·lacions, i les polítiques energètiques sectorials.

Però, sens dubte, **la fita i el repte mes important per la nostra entitat, es la de protegir l'actiu mes important que té Gibaix: els nostres associats, donant-los i ajudar-los en tot allò que necessiti en la seva operativa diària.**



## HORARIS D'ASSESSORAMENT

**GIBAIX, GREMI ADHERIT A**

### ASSESSORAMENT TÈCNIC

Gabinet **d7** enginyeria | jm2b

Atenció telefònica:  
De dilluns a divendres de 9:00 a 14:00  
Tel.: 93 377 21 99 o 93 474 47 46.  
opció 8. Atenció presencial:  
Dilluns de 16:00 a 18:00 hores.

### ASSESSORAMENT JURÍDIC

**EIL GLOBAL** Amb cita prèvia.

### ASSESSORAMENT RISCOS LABORALS

**Cualtis** Amb cita prèvia  
PREVENCIÓ. SALUD. TRANQUILIDAD.

### ASSESSORAMENT LABORAL I FISCAL

**ESCURA** Amb cita prèvia.



### ASSESSORAMENT I CONSULTORIA RGPD (protecció dades)

De dilluns a dimecres de 9:00 a 14:00 i de 15:00 a 18:00 hores.  
Dimarts i dijous de 9:00 a 16:00 hores.  
Divendres de 8:00 a 14:00 hores.

### RECEPCIÓ PER LA LEGALITZACIÓ D'EXPEDIENTS (Butlletins)

De dilluns a dijous matins de 8 a 13.30h i tardes de 15 a 18 hores.  
Divendres de 8 a 14 hores.

### ASSESSORAMENT EN INTERVENCIÓ, INTERMEDIACIÓ I INSERCIÓ LABORAL

De dilluns a dijous de 9:00 a 14:00 i de 15:00 a 18:00 hores.  
Divendres de 8:00 a 14:00 h.

### ASSESSORAMENT I CONSULTORIA EN FORMACIÓ

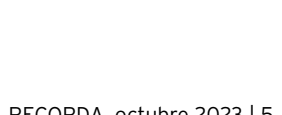


De dilluns a dijous de 08:00 a 14:00h i tardes de 15:00 a 18:00h.  
Divendres de 08:00 a 14:00h.

### ASSESSORAMENT ASSEGURANCES



De dilluns a dijous matins de 9 a 14 hores.  
De dilluns a dijous tardes de 15 a 18 hores.



# Dona energia!



Ja hem arribat a la **recta final del projecte singulars de Gibaix** anomenat "Dona Energia".

L'objectiu dels Projectes Singulars (impulsats i subvencionats pel Servei Públic d'ocupació de Catalunya - SOC, amb fons rebuts del Ministeri de treball i Economia social ) és donar cabuda a actuacions que promoguin la **millora de l'ocupabilitat de les persones d'entre 16 i 29 anys** a través de la formació i l'orientació, i amb l'objectiu final de la contractació laboral.

El nom del nostre projecte "Dona Energia" ha volgut donar resposta a un doble propòsit: Per una banda "donar energia" a joves menors no acompanyats, i també a les dones, tots ells d'edats entre 18 i 29 anys per a participar en un programa que els permeti aconseguir una qualificació en l'àmbit de la instal·lació per accedir al mercat laboral, per altra banda fomentar la participació de "dones" en el sector dels instal·ladors, àmbit de perfil clarament masculí.

La franja d'edat l'establim a partir de 18 anys degut als requisits laborals de la normativa que regula el sector de l'instal·lador per accedir a una obra.

A "Dona Energia " vam atendre inicialment un total de **50 nois i noies que es van interessar per projecte, 30 dels quals van ser els candidats escollits per dur-lo a terme**, aconseguint un triple objectiu: acostar el perfil professional a joves en situació vulnerable, fomentar la incorporació de la dona en el sector de les instal·lacions i oferir a les empreses, joves, nois i noies qualificats per incorporar-se a les seves empreses.

Gràcies a "Dona Energia", aquests joves han rebut orientació laboral i suport personal que els ha ajudat a superar reptes i guanyar confiança en si mateixos com a valor afegit en la seva inserció. La formació professionalitzadora que han rebut mitjançant Certificats de Professionalitat els permetrà tenir les eines necessàries per inserir-se laboralment o bé el seu retorn al món educatiu.

La formació que hem donat a aquets joves, ha estat mitjançant Certificats de Professionalitat de nivell 1: **15 ho han fet en el CP d'operacions bàsiques en el muntatge i manteniment d'instal·lacions d'energies renovables i altres 15 en el CP d'operacions auxiliars de muntatge de xarxes elèctriques.**

**Programa de formació per a dones i joves migrats tutelats**

**Orientació Formació Certificat professional Lloc de treball**

EL FONS SOCIAL EUROPEU INVERTEIX EN EL TEU FUTUR

Aquesta actuació està promoguda i impulsada pel Servei Públic d'ocupació de Catalunya amb fons rebuts del Servei Públic d'ocupació Estatal (SEPE).



## Professió de futur

La darrera fase del projecte ha estat la part prospectora on des de Gibaix, hem ofert a les nostres empreses instal·ladores la possibilitat de que aquests nois facin les practiques amb ells amb la finalitat de que, un cop acabat el projecte, passin a formar part de la seva plantilla de treballadors:

### Repte aconseguit!

Dels 30 joves participants en el projecte "Dona Energia":

- 16 joves van ser contractats per les empreses on van fer les pràctiques
- 6 joves han tornat al sistema educatiu (Graus mitjans o superiors)
- 4 recerca de feina
- 4 ha decidit altres sectors.



# Posa't piles noves!

**Programa Formació Professional Ocupacional Dual 2022-2023**

PROJECTE  
FP DUAL



Per segon any consecutiu, Gibaix executa el projecte **FPODUAL**, enguany denominat "**Posa't piles noves**" amb l'objectiu principal de facilitar a joves en situació d'atur, la millora de la seva ocupabilitat mitjançant la formació dual, una modalitat de Formació Professional que es fa en règim d'alternança entre el centre educatiu (en aquest cas l'escola del gremi) i l'empresa; Això significa que uns dies el jove ve al gremi a formar-se i els altres dies està a la empresa treballant mitjançant un contracte de formació en alternança; Aquesta contractació està subvencionada pel SOC (Servei d'Ocupació de Catalunya) i el SEPE (Servicio de Empleo Público Estatal).

El projecte "Posa't piles noves" focalitza la seva actuació per **aconseguir dos objectius**: Acostar el perfil professional a joves en situació vulnerable facilitant-los orientació i formació, donant-li un valor important a la figura d'aprenent que estava quedant relegada, donada la manca de professionals al sector, i oferir a les empreses instal·ladores, joves qualificats per incorporar-los a les seves empreses, amb l'objectiu de que aquests joves puguin arribar a ser personal d'estructura de la empresa.

Sens dubte, una de les vies per captar l'atenció dels joves es donar-los a conèixer el nostre sector, i la possibilitat de que la seva jornada laboral es divideixi en formar-se i treballar a l'hora.

El projecte "Posa't piles noves" va començar al novembre de 2022 amb **15 joves contractats per 14 empreses instal·ladores agremiades a Gibaix**; hores d'ara, quan el projecte està a punt de finalitzar, continuen en el projecte 14 joves, i 1 ha canviat de sector.

La formació que s'està impartint per aquesta edició és el **Certificat de Professionalitat d'Operacions de Fontaneria i Calefacció-Climatització Domèstica (IMA367\_1)**, i el Certificat de Professionalitat d'Operacions bàsiques al muntatge i manteniment d'instal·lacions d'energies renovables (ENAE0111).

De forma paral·lela aquest programa també beneficia a les empreses, ja que els hi permet captar talent i millorar la qualificació dels seus empleats, mitjançant aquest tipus de contractació.

**Una fórmula que millora la ocupació i el futur dels nostres joves i la possibilitat de captació de nou talent per les nostres empreses agremiades.**



**SOC** Servei d'Ocupació de Catalunya

 **Generalitat de Catalunya**

 **GOBIERNO DE ESPAÑA**  
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL  
**SEPE**

# Torna la loteria de Nadal!

**gibaix**

GREM  
D'INSTAL·LADORS  
DEL BAIX LLOBREGAT

El número de Nadal és el

# 08686

**No et quedis sense  
la teva participació!**

Si desitges repartir  
o vendre participacions  
d'aquest número entre els teus  
clients, amics o familiars, truca'ns  
al 93 474 47 46 + opció 1, o en-  
viant un e-mail a [info@gibaix.com](mailto:info@gibaix.com),  
fent la corresponent reserva, be  
de participacions o de  
talonaris sencers.

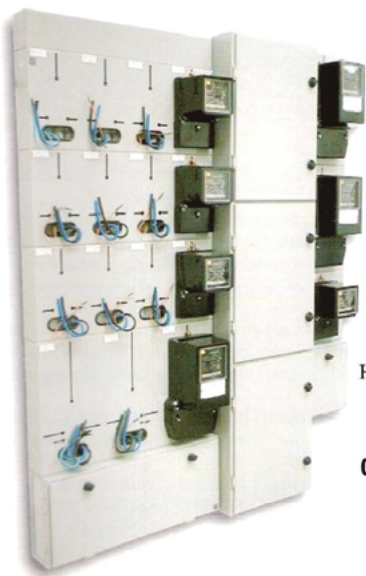


**RQ APLICACIONES  
ELECTROMECÁNICAS, S.A.**

Cuadros para Centralización de Contadores  
"doble aislamiento clase II-B"

Aprobado por el ministerio de Industria y Energia (B.O.E. 26-01-1983)  
Homologado por UNESA (Entidad Coordinadora de las Cías. Eléctricas de España)

**P.I. Camí Ral – C/Miquel Servet 13**  
08850 Gavà (Barcelona) – Tel: 93-633.39.90 – Fax: 93-633.39.91  
[info@rqaplicaciones.com](mailto:info@rqaplicaciones.com)  
[www.rqaplicaciones.com](http://www.rqaplicaciones.com)



# ARA ÉS MÉS FÀCIL!

## Legalitza les plaques solars fotovoltaiques amb el Gremi

**TRÀMITS  
ADMINISTRATIUS**  
amb les companyies  
distribuïdores.

**Tramitem les  
inscripcions  
a l'OGE de  
les següents  
instal·lacions:**

- BT
- Tèrmiques en edificis
- Plaques fotovoltaiques
- Gasos combustibles
- Fred industrial
- Contraincendis

També es possible tramitar només els **ajuts a l'autoconsum** i a l'**emmagatzematge**, amb fonts d'energia renovable, i a la implantació de sistemes tèrmics renovables al sector residencial.

**gibaix**  
GREMI  
D'INSTAL·LADORS  
DEL BAIX LLOBREGAT

**CONTACTA  
amb nosaltres**  
Montse / Coral

☎ 934744746 ext.3 / 695 964 982

@ montse@gibaix.com / coral@gibaix.com

📞 695 964 982

## StaNet Bcn

**SERVICIO INTEGRAL  
DE LIMPIEZA**

- Limpiezas de centros médicos
- Limpiezas de oficinas
- Limpiezas de colegios
- Limpiezas de comunidades
- Limpiezas de vidrios
- Abrillantados
- Limpieza final de obra

Stanet BCN, S.L. • C/ Arts i Oficis, 25, Local 2 • 08901 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT  
TEL. 93 338 62 37 - FAX 93 261 51 87 • [www.stanetbcn.com](http://www.stanetbcn.com)

# fenie Energía

## llum i gas



# FES-TE AGENT ENERGÈTIC



**Encara tens algun dubte?**

Escaneja el codi QR i contacta amb nosaltres per rebre més informació



900 215 470 - Ext. 2 | [formacion@fenieenergia.es](mailto:formacion@fenieenergia.es)



- » A partir de quina data cal aplicar el Reglament General de Protecció de Dades?
- » A qui afecta el Reglament General de Protecció de Dades?
- » Si només tracto amb empreses, estic obligat?
- » Sóc autònom, tinc l'obligació de complir el Reglament general de protecció de dades?
- » Tinc una empresa molt petita que gestiono jo sol. M'afecta el Reglament General de Protecció de Dades?

Totes les respostes i més aquí!



# COMPLEIXES LA LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES?

Des del gremi, us realitzem la implantació d'aquest Reglament.



**TOTS ELS  
ESTIUS  
TENEN LA SEVA  
HISTÒRIA**

Aquest any comença' l ben fresc.  
Vine a **Garro** i emportat  
el teu aire condicionat.



**BigMat**  
Garro

# Cal legalitzar **TOTES** les noves instal·lacions, ampliacions i/o reparacions que es realitzen a qualsevol instal·lació?



Aquesta és la pregunta que sovint rebem a l'enginyeria i que sempre s'uneix amb el fet de dir:

**ES QUE NO CAL CONTRACTAR!!**

Per norma general **SEMPRE cal legalitzar totes aquelles instal·lacions** en les que s'intervenien, degut a que cal demostrar que aquestes intervencions han estat realitzades per instal·ladors habilitats per a realitzar les feines contractades, fet que consta com obligatori en tots els Reglaments de Seguretat Industrial en els que ens regim. Amb aquesta premissa anem a pams i seguim plantejant els diferents cassos.

Caldria diferenciar les diferents instal·lacions, degut a que en el cas de l'electricitat o el gas, cal contractar amb l'empresa comercialitzadora però en el cas de la climatització i/o calefacció, no comporta una contractació amb cap empresa externa.

En el cas de l'electricitat, sempre considerem (i així consta a la Norma vigent), que qualsevol modificació de més del 50% comporta la consideració de modificació d'importància i que cal realitzar la legalització completa de la instal·lació, tant si cal contractar més potència o ja hi ha prou potència. O sigui, si modifiquem una instal·lació que ja disposa de subministrament, malgrat no cal realitzar cap contractació, cal realitzar la legalització amb la presentació de la Declaració Responsable per part del titular i el Certificat d'Instal·lació Elèctrica (CIE) per part de l'instal·lador, juntament amb la memòria, el càlcul i un plànol del recorregut de la instal·lació. Tot això presentat

i tramitat (amb el pagament de la Taxa corresponent) a el departament de Seguretat Industrial corresponent de la Generalitat de Catalunya. En el cas de modificacions que no superen aquest 50%, tot i que legalment no cal realitzar cap tipus de documentació, aconsellem, per poder donar la professionalitat que busquem, la realització d'un Certificat del propi instal·lador (i si es considera necessari un esquema, un càlcul justificatiu i/o un plànol) on s'especifiqui el que s'ha realitzat i que la totalitat de treballs s'han realitzat donant compliment a la Norma vigent.

Seguint amb l'electricitat i en el cas d'instal·lacions noves que no es contracten amb l'empresa comercialitzadora (com ara els casos d'instal·lacions temporal de festa, fires, llums de Nadal, etc...) cal realitzar la legalització i tramitació de la instal·lació per tal de reflectir la adequada realització del treballs i quedar coberts amb l'assegurança de Responsabilitat Civil contractada per l'empresa instal·ladora. En el cas que existeixi algun incident en aquesta instal·lació i que no es trobi legalitzada, l'asseguradora no donarà cobriment a les responsabilitats que correspongui, sent l'instal·lador que haurà de fer front a totes les conseqüències que comporti.

En el cas del gas, es considera una modificació quan hi ha una variació d'un tub de gas de més d'un metre i una ampliació quan s'afegeix un aparell nou a la instal·lació. En ambdós cassos cal realitzar el certificat corresponent, juntament amb el croquis corresponent, i en el cas de potències inferiors a 70 kW, entregar-ho al client directament, i, si se supera aquesta potència, cal acompanyar-ho d'un projecte.

**Gabinet d'Enginyeria JM2b SL**  
Avda. De la Fama 56-58  
Avda. Dels Alps 48  
08940 Cornellà del Llobregat  
Tel. 93 377 21 99  
[gabinet@gabinetjm2b.es](mailto:gabinet@gabinetjm2b.es)  
[www.gabinetjm2b.es](http://www.gabinetjm2b.es)

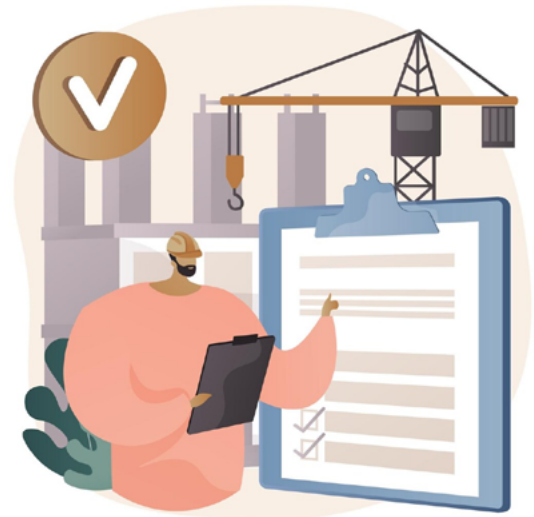
**Gabinet d'enginyeria | jm2b**



Quan es tracta de calefacció o climatització, i seguint el mateix criteri, SEMPRE cal legalitzar les instal·lacions que superin els 5 kW tèrmics (les de potències inferiors es troben exemptes de fer-ho), I recordem que si es tracta d'una potència entre 5 i 12 kW en fred o 5 i 20 kW en calor, cal realitzar el Certificat ITE i s'entrega al titular sense més tramitació, i si es tracta d'una potència entre 12 i 70 kW en fred i entre 20 i 70 kW en calor, cal adjuntar la Declaració responsable i presentar-ho i tramitar-ho (amb el pagament de la Taxa corresponent) a el departament de Seguretat Industrial corresponent de la Generalitat de Catalunya. En tots aquests cassos (entre 5 i 70 kW en fred i calor) caldrà realitzar i entregar al titular una memòria descriptiva i justificativa de la instal·lació realitzada.

En el cas d'instal·lacions de més de 70 kW. caldrà realitzar un projecte per legalitzar les instal·lacions de climatització i calefacció.

Un cop més afegim que per tal de donar una empenta a la professionalització i a la lluita contra d'intrusisme, normalitzem la presentació de documentació que tant sols pot realitzar un instal·lador homologat i d'aquesta manera us podeu diferenciar dels que no estan correctament legalitzats. No cal dir que restem a la vostra disposició, des del GABINET D'ENGINYERIA JM2B i de les oficines del Gremi per clarificar qualsevol dubte que puguen tenir. en els edificis.



**Us recordem que des del gremi realitzem tots els tràmits per legalitzar les instal·lacions tant davant la companyia com davant Industria. Només t'has de posar en contacte trucant-nos al 93.44.47.46, enviant un WhatsApp al 695 96 49 78 o un e-mail a [montse@gibaix.com](mailto:montse@gibaix.com) o [coral@gibaix.com](mailto:coral@gibaix.com)**

**Gabinet d'enginyeria | jm2b**

SERVEIS  
INTEGRALS  
D'ENGINYERIA

✓ **ASSESSORAMENT A L'INSTAL·LADOR**  
(Normatiu, tècnic, ajuda a la confecció de pressupostos i direcció d'obra)

✓ **PROJECTES D'INSTAL·LACIONS I LEGALITZACIONS**



Gas



Tèrmics



Telecomunicacions  
i domòtica



Elèctrics



Contraincendis



Energia solar  
tèrmica i fotovoltaica

✓ **LLICÈNCIES AMBIENTALS I D'ACTIVITAT**

✓ **PROJECTES D'OBRES I DE CONSTRUCCIÓ**

[www.gabinetjm2b.es](http://www.gabinetjm2b.es)

[gabinet@gabinetjm2b.es](mailto:gabinet@gabinetjm2b.es)

Avda. de la Fama, 56-58  
08940 Cornellà de Llobregat  
Tel. 933 772 199



## SEGURO DE SALUD

Te acompañamos en cada etapa de tu vida ofreciéndote una amplia gama de seguros médicos y servicios de salud para cada necesidad y momento. Además, tienes disponibles soluciones adaptadas a ti para disfrutar de una mejor calidad de vida.

### ¿Por qué un seguro de salud privado?

Las empresas tienen que ser conscientes de las ventajas de un seguro de salud para sus empleados, con condiciones de contratación más ventajosas que la modalidad individual, permitiendo contratar productos a medida, donde las primas son muy competitivas y las coberturas se diseñan a medida.

Además son un elemento fidelizador, atrae y retiene el talento, aumenta la productividad ya que reduce el absentismo y son gasto deducible para la empresa.

Hoy en día además se está utilizando la fórmula de ofrecer a los empleados el seguro de salud colectivo a través de la Retribución flexible.

### ¿Qué productos ofrece el mercado de salud?

Básicamente son adaptaciones de las siguientes variables:

- **Coberturas:** cuadro médico, reembolso, dental
- **Conceptos:** dependiendo del colectivo se pueden eliminar carencias, copagos, cuestionario de salud, preexistencias, franquicias...
- **Tipos de colectivos:** cerrado, abierto, plan de retribución flexible.
- **Renovación de la póliza:** siniestralidad, Ipc sanitario, nuevas coberturas.

Consulta la mejor opción  
para ti o tus empleadas,  
seguros de Salud para  
empresas, autónomos o  
Particulares

Contacta

con  
nosotros

Raquel Hidalgo  
**934744746**

raquel.hidalga@vear.net

# NOVES BONIFICACIONS LA CONTRACTACIÓ LABORAL



**L' 1 de setembre de 2023 va entrar en vigor el Reial Decret Llei 1/2023, de 10 de gener, de mesures urgents en matèria d'incentius a la contractació laboral i millora de la protecció social de les persones artistes; el qual ha estat aprovat amb la finalitat d'impulsar l'ocupació estable i de qualitat, així com la contractació de col·lectius vulnerables o de baixa ocupabilitat.**

Aquesta nova normativa estableix un conjunt de bonificacions de les quotes de la Seguretat Social a l'hora de contractar persones pertanyents a col·lectius considerats de risc o d'especial protecció, i a les quals es poden acollir tant les empreses, autònoms, societats laborals o cooperatives i les entitats públiques i privades sense ànim de lucre, tal com s'especifica en l'article 7.1 de referida llei.

**Les principals bonificacions a les quals es poden acollir són les següents:**

Bonificacions per la contractació indefinida de persones amb capacitat intel·lectual límit.

Bonificacions per la contractació indefinida de dones víctimes de violència de gènere.

Bonificació per la contractació indefinida de persones desocupades de llarga duració.

La transformació de contractes formatius en indefinits.

Bonificacions en els contractes de durada determinada que es celebren amb aturats menors de 30 anys per a substitució de persones que perceben les prestacions per naixement i cura del menor o per risc durant l'embaràs o la lactància natural.

A la cotització de les persones treballadores substituïdes durant el percebo de les prestacions econòmiques per naixement i cura de menor, risc durant l'embaràs o risc durant la lactància

**Escaneja el codi QR per trobar totes les bonificacions a la nostra pàgina web.**



*"Escura és un dels despatxos de referència amb un equip especialitzat en el sector format per advocats, economistes i graduats socials."*



escura@escura.com



934 94 01 31



www.escura.com



Llegeix la circular

## CONTACTO

Avda. de la Fama, 56-58  
Pol. Industrial Almeda  
08940 Cornellà del  
Llobregat  
Tel. 934 744 746

# Entrevista

## ALS NOSTRES VALORS: EL SOCI/A

GERARD GONZALEZ AVILÉS  
KUNELECTRIC  
LA BEGUDA ALTA



### 1. ¿Cuál es la actividad principal de tu profesión?

Mi actividad principal es la electricidad.

### 2. ¿Cuál es el motivo que te ha llevado a dedicarte a ésta profesión?

Mi primer objetivo era ser bombero, por eso estudié electricidad. Pero al final con el tiempo fui cogiéndole el gusto.

### 3. ¿Qué es lo que más valoras de tu trabajo y cuál es el principal inconveniente?

Al final lo que más se valora en un trabajo es estar a gusto y bien remunerado. Los días se pasan volando.

El inconveniente, más que por mi profesión, es por el hecho de ser autónomo. Necesitas invertir mucho tiempo tanto en la obra como en el ordenador si quieres hacer las cosas bien.

### 4. ¿Cuál es el principal problema de ésta profesión?

En la línea de la anterior pregunta, es un oficio que necesita mucho tiempo tanto en la obra como en el despacho. Cuando eres joven lo aguantas este ritmo... de aquí unos años ya veremos.

### 5. ¿Cómo se ha visto afectado tu negocio por la situación económica actual? ¿Qué medidas o iniciativas has tomado para luchar contra ella?

Prácticamente acabo de empezar como autónomo por lo que cada trimestre me estoy comprando herramientas para no tener que ir pidiéndolas a los compañeros de oficio que tengo.

### 6. ¿Tus hijos seguirán con el negocio?

De momento no tengo hijos pero sería un orgullo..

### 7. ¿Desde cuando estás agremiado?

Desde que me hice autónomo prácticamente a finales de 2022.

### 8. ¿Consideras que los servicios que ofrece el gremio son beneficiosos para el desarrollo de tu actividad?

¡Desde luego! Y más cuando acabas de empezar que tienes mil y una duda sobre todo.

### 9. ¿Consideras que formarse es importante?

Mucho, cada vez hay menos profesional titulado y si quieres crecer y poder firmar todo tipo de instalaciones hay que formarse. O avanzas o te quedas atrás.

### 10. ¿Te has formado en el gremio? ¿de qué? ¿qué tal la experiencia?

Todavía no, pero seguro que más adelante cuando encuentre tiempo sí.

### 11. Ésta publicación RECORDA, ¿crees que cumple el cometido de ser un canal de comunicación hacia el asociado?

La verdad es que puede ser muy útil para nosotros.

### 12. El abanico comunicativo del que disponemos, newsletter, web, redes sociales y revista, ¿te parecen útiles?

Al final cuando necesito algo me pongo en contacto directamente por teléfono, pero siempre puede haber contenido interesante a través de las diferentes plataformas.

### 13. ¿Alguna sugerencia para que el gremio mejore cualitativamente?

Por ahora todo correcto, con el tiempo seguro que podré sugerir alguna cosa.



# ELS NOSTRES PARTNERS

## PREFERENTS

 **JUNKERS**

 **BOSCH**

**Panasonic**  
heating & cooling solutions

**Uponor**

 **Vaillant**

## PROTECTORS

 **legrand**<sup>®</sup>

**BAXI**  
CLIMATITZACIÓ

**Thermor** 

**BigMat**  
Garro

## EMPRESSES COL-LABORADORES

**simon** **spit**

 **Fig**

**PF Plana Fàbrica**

 **StaNat Bcr**

 **kairos**  
clima

**fenie Energía**

 **REPSOL**

 **Gasmaweld**  
an Air Liquide company  
gases y soldadura

 **SALVADOR ESCODA S.A.**

**Circuitor**

 **DELTA DORE**  
Smart homes, better living

 **CEL**  
COMERCIAL ELÉCTRICA DEL LLOBREGAT S.A.U.

**ecotic**  
RECICLANT PER CREAR

 **novelec**  
EL VALOR DEL SERVE

 **Standard Hidráulica**

**TECLISA** 

 **CHNT**  
CHNT ELECTRIC

**SAMSUNG**  
Climate Solutions

 **CITROËN**

**easyAlquiler.com**  
Parte de la familia easy como easyJet

**3EBasor**  
CABLE TRAY SPECIALIST

**HIKOKI**

**innov8**

## COL-LABORADORS

 **GBF Fundació**  
CENTRE DE FORMACIÓ

**VEAR & Co**  
CORREDORIA D'ASSURANCES

 **GG**  
Grupo Galilea

 **ETL GLOBAL**

**Gabinet d'enginyeria | jm2b**

**ESCURA**

 **Cualtis**  
PREVENCIÓ. SALUD. TRANQUIL·LIDAT.

 **Sabadell**

**SIGUES PARTNER DE GIBAIX!**

Contacta amb nosaltres  
Tel: 93 474 47 46  
WhatsApp: 695 964 978  
E-mail:  
info@gibaix.com

# INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS



Un interruptor automático es un **dispositivo de corte que puede establecer, soportar e interrumpir corrientes cuya intensidad es como máximo igual a su corriente nominal ( $I_n$ )**, y también un dispositivo de protección que puede interrumpir automáticamente las sobrecargas que generalmente se presentan después de fallos en las instalaciones. La elección de un interruptor automático y sus características dependen del tamaño de la instalación.

## TECNOLOGÍAS USADAS

Las sobrecargas son detectadas por tres dispositivos diferentes: térmicos en el caso de sobrecargas, magnéticos en el caso de cortocircuitos y electrónicos para ambos casos. Los relés térmicos y magnéticos que generalmente se combinan (interruptores automáticos magnetotérmicos) usan tecnología económica y de probada calidad, pero proporcionan menor flexibilidad de ajuste que los relés electrónicos.

### 1 RELÉ TÉRMICO

Este consiste en una pletina bimetálica que al calentarse más allá de los valores de funcionamiento normales se deforma, abriendo el bloqueo que mantiene los contactos unidos. El tiempo de reacción de una pletina bimetálica es inversamente proporcional a la intensidad de la corriente. Como resultado de su inercia térmica, la pletina bimetálica reacciona con mayor rapidez cuando una segunda sobrecarga sigue a la primera en rápida sucesión. Esto mejora la protección de los cables, cuya temperatura ya es alta. Los interruptores automáticos DPX permiten fijar la intensidad de disparo  $I_r$  entre ciertos límites (0,4 a 1  $I_n$  dependiendo del modelo).



### 2 RELÉ MAGNÉTICO

Este consiste en una bobina magnética cuyo efecto abre el bloqueo que mantiene los contactos unidos, disparando de esta forma el corte en el caso de que exista sobrecorriente. El tiempo de respuesta es muy corto (alrededor de una centésima de segundo). Los interruptores automáticos de caja moldeada DPX tienen una regulación  $I_m$  (hasta  $10 \times I_r$ ) que se puede usar para fijar el valor de disparo a las condiciones de protección de la instalación (corriente de cortocircuito y contacto indirecto). Además, esta regulación, al combinarse con un retardo de tiempo, se puede usar para encontrar las mejores condiciones de selectividad entre los dispositivos.



Los interruptores automáticos Legrand realizan también las siguientes funciones:

- Control manual o automático de un circuito.
- Seccionamiento con indicación de contacto positivo.
- Seccionamiento con operación de contacto visible para dispositivos de fijos o extraíbles.
- Corte de emergencia.
- Protección contra corriente residual.
- Protección contra mínima tensión.



## Normas del producto y normas de instalación

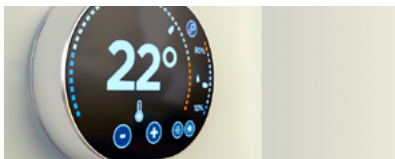
Es importante distinguir entre estos dos tipos de normas: la primera tiene relación con el equipo y es de responsabilidad de los fabricantes, mientras que la segunda tiene relación con la instalación y asegura el funcionamiento correcto, la seguridad y la durabilidad de las instalaciones. Las normas de instalación son obligatorias conforme a la ley. Los instaladores las deben aplicar, pero más allá de eso ellos deben también asegurar el rendimiento general de la instalación (desde el CGBT hasta la última toma de corriente) en base a la calidad del producto y garantías que solo un fabricante importante puede proporcionar.

**Sigue leyendo el artículo aquí**



# CÓMO MANTENER TU HOGAR CALIENTE SIN GASTAR DEMASIADO

## Ajusta la temperatura



La temperatura ideal para **la calefacción es de 20-22 grados centígrados**. Si puedes, baja la temperatura unos grados cuando no estés en casa o durmiendo. Además, puedes optar por un **termostato programable** te permite programar la temperatura de tu hogar según tus horarios diarios y preferencias.

## Aísla tu hogar



El aislamiento ayuda a mantener el calor dentro de tu hogar. Asegúrate de que las ventanas, puertas y techos estén **bien sellados**. Las fugas de aire a través de **ventanas, puertas, y grietas en las paredes pueden ser una fuente significativa de pérdida de calor**.

## Mantén tu sistema de calefacción



Un sistema de calefacción **bien mantenido** es más eficiente. Asegúrate de que un profesional revise y limpie tu sistema anualmente. Existen servicios técnicos oficiales que ofrecen **planes anuales de mantenimiento y reparación**.

## Invierte a largo plazo



Si tu sistema de calefacción es antiguo y poco eficiente, considera invertir en uno nuevo con una mayor eficiencia energética. También puedes optar por nuevas tecnologías como la **aerotermia**.



# NO PASES FRÍO

**La calefacción es uno de los principales gastos energéticos de los hogares** porque es necesaria para mantener una temperatura confortable durante los meses de invierno. En España, el clima es templado, pero las temperaturas pueden bajar significativamente durante el invierno, especialmente en las zonas montañosas. En algunos casos, **es necesaria ya no solo para mantener el confort, si no por temas de salud**.

**El IDAE calcula que la calefacción representa entre el 50 y el 70% del consumo energético de un hogar**. Esto significa que, en promedio, los hogares españoles gastan más de la mitad de su energía en calefacción. Este porcentaje es aún mayor en los hogares ubicados en zonas con climas más fríos.

**Hay varias razones por las que la calefacción es tan costosa**. En primer lugar, **la energía utilizada para la calefacción suele ser la más cara**, como la electricidad o el gas natural. En segundo lugar, **la calefacción se utiliza durante períodos prolongados de tiempo**, lo que aumenta el consumo energético.

Afortunadamente, **hay muchas cosas que los hogares pueden hacer para ahorrar energía en la calefacción**. Estos consejos pueden ayudar a **reducir las facturas de energía y a contribuir a la sostenibilidad del planeta**.

**En Comercial Eléctrica del Llobregat S.A.U distribuimos las mejores soluciones de calefacción. ¡Consúltanos y te asesoremos con una solución a tu medida!**



# UTILIZACIÓN DE CONDUCTOS FLEXIBLES en la extracción de humos de calderas de condensación

Las calderas de condensación representan una innovación significativa en la eficiencia energética y la sostenibilidad en la calefacción residencial. Sin embargo, para garantizar su rendimiento óptimo, es esencial abordar la extracción de humos de manera eficiente y segura. En este artículo, exploraremos el papel que desempeñan los tubos flexibles en la extracción de humos de este tipo de calderas, destacando sus ventajas, consideraciones de diseño y mejores prácticas para garantizar un sistema de extracción de humos confiable y eficiente.

## 1. Solo en Reposición

Los tubos flexibles son una solución adecuada para la reposición de calderas de condensación, pero no deben utilizarse en proyectos de obra nueva. Esto se debe a que las instalaciones nuevas permiten un diseño más flexible y la integración de sistemas de tuberías rígidas.

## 2. Instalación en Vertical

Otro de los puntos clave en la instalación de tubos flexibles es que no pueden colocarse en posición horizontal. Si se instalaran horizontalmente, los condensados se acumularían en el interior de los conductos, lo que podría provocar problemas en la caldera. Por lo tanto, la instalación de tubos flexibles debe realizarse en posición vertical para permitir que los condensados se drenen adecuadamente y con curvas muy abiertas en caso de que sea necesario hacerlas.

## 3. Requerimiento de Tramo Rígido

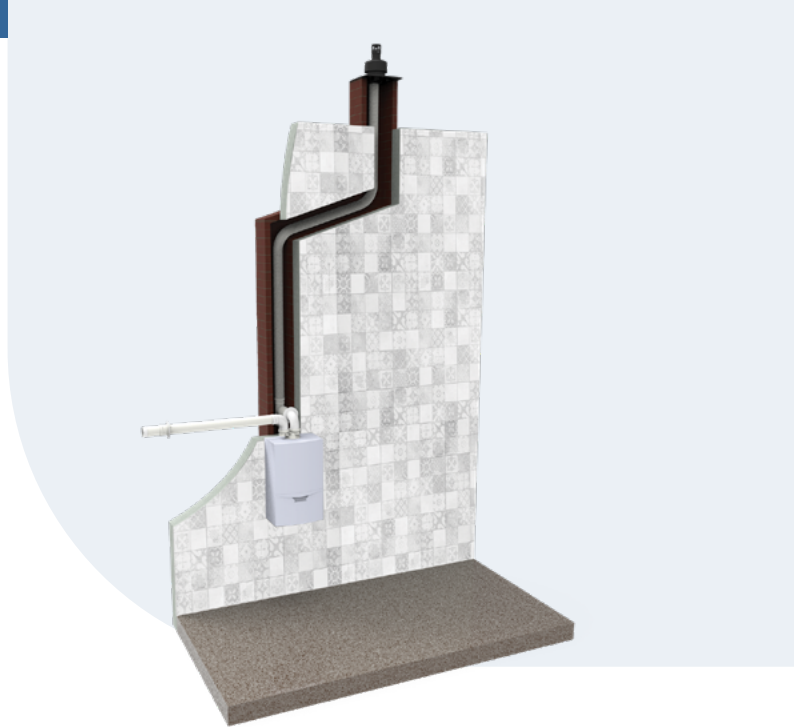
No se puede conectar directamente los tubos flexibles a la caldera de condensación. En su lugar, debe incluirse un tramo rígido antes de los tubos flexibles. Este tramo rígido proporciona estabilidad estructural al sistema de extracción y evita posibles desacoples del tubo flexible.

## 4. Sensibilidad a los Rayos UV y Ubicación Interior

Los tubos flexibles son sensibles a la exposición prolongada a los rayos ultravioleta (UV) y no deben instalarse en el exterior, donde estarían expuestos a la radiación solar directa. La exposición a los rayos UV degrada los materiales de los tubos flexibles con el tiempo, reduciendo su durabilidad y eficacia. Por lo tanto, es fundamental ubicar los tubos flexibles en un entorno interior o protegido, lejos de la luz solar directa, para preservar su integridad y rendimiento.

## 5. Ideal para Entubar Instalaciones por Conductos Existentes

Una ventaja significativa de los tubos flexibles es su idoneidad para entubar instalaciones a través de conductos existentes. Esto es especialmente valioso en proyectos de reposición, donde se pueden reutilizar los conductos previos para la extracción de humos.



Los tubos flexibles pueden adaptarse fácilmente a estas estructuras preexistentes, lo que reduce los costos de instalación y minimiza la necesidad de modificaciones importantes en la infraestructura.

## 6. Último Recurso

Los tubos flexibles solo deben utilizarse en casos donde sea imposible instalar tubos rígidos de polipropileno. Esto podría deberse a limitaciones de espacio o de diseño en la ubicación de la caldera. En situaciones ideales, se debe dar prioridad a los tubos rígidos, ya que son más adecuados para garantizar la eficiencia y la seguridad en la extracción de humos.

## Consideraciones Adicionales

Además de las limitaciones mencionadas anteriormente, es importante tener en cuenta algunas consideraciones adicionales:

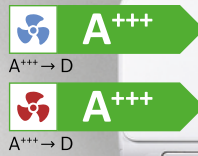
- **Mantenimiento Regular:** A pesar de las limitaciones, es crucial llevar a cabo un mantenimiento regular de los tubos flexibles para garantizar su funcionamiento adecuado y evitar problemas de corrosión y obstrucción.
- **Cumplimiento Normativo:** Es esencial asegurarse de que la instalación cumpla con todas las regulaciones y códigos locales y nacionales relacionados con la extracción de humos y la seguridad, a tener en cuenta la norma UNE 123001 y el RITE.
- **Consultar con un Profesional:** Antes de tomar decisiones sobre la instalación de tubos flexibles, se recomienda consultar con un profesional en sistemas de calefacción y ventilación, quien podrá evaluar las condiciones específicas de la instalación y ofrecer recomendaciones adecuadas.

## Conclusiones

Los tubos flexibles pueden ser una solución viable en la extracción de humos de calderas de condensación en casos de reposición, siempre y cuando se respeten las limitaciones y consideraciones específicas. Estas limitaciones incluyen su uso exclusivo en reposición, instalación vertical, requerimiento de un tramo rígido previo y su uso como último recurso. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente del sistema, es esencial cumplir con las normativas aplicables y consultar con expertos en la materia antes de optar por esta solución.

Más información aquí.

**Contacto:**  
[Fig@fig.es](mailto:Fig@fig.es)



Lo último en calidad de aire ya es más fácil para ti y tus clientes.

Los nuevos modelos de aire acondicionado de la gama Bosch Climate con conexión WiFi y alta tecnología i-Clean de filtrado, permiten climatizar el ambiente al instante con la más alta calidad.

Gama de Aire Acondicionado Bosch Climate.

# LA IMPORTANCIA DE las Bandejas de Gestión de Cables en el Sector de las **ENERGÍAS RENOVABLES**

En la búsqueda de fuentes de energía más sostenibles y amigables con el medio ambiente, el sector de las energías renovables se ha convertido en una pieza clave para un futuro más limpio y sostenible. La energía solar, eólica y otras fuentes renovables están experimentando un crecimiento exponencial en todo el mundo. Sin embargo, para garantizar la eficiencia y la seguridad en estas instalaciones, es fundamental prestar atención a los detalles técnicos, como la gestión de cables.

## **Eficiencia y Mantenimiento**

Uno de los beneficios más destacados de las bandejas de gestión de cables es su capacidad para facilitar el acceso y el mantenimiento de los cables eléctricos. En las instalaciones de energías renovables, donde la exposición a condiciones climáticas adversas es común, es crucial que los técnicos puedan acceder a los cables de manera eficiente para inspeccionar, reparar o reemplazar componentes si es necesario. Las bandejas permiten una organización ordenada de los cables, reduciendo la confusión y el tiempo necesario para identificar y abordar problemas.

## **Seguridad**

La seguridad es una prioridad en cualquier instalación de energías renovables. Las bandejas de gestión de cables desempeñan un papel importante en la prevención de riesgos. Al mantener los cables fuera del suelo y alejados de posibles fuentes de daño, como roedores o condiciones climáticas adversas, se minimiza la probabilidad de cortocircuitos y fallos eléctricos.

## **Sostenibilidad y Durabilidad**

Para que las energías renovables cumplan su promesa de sostenibilidad, es fundamental que todos los componentes de las instalaciones sean duraderos y resistentes al paso del tiempo. Las bandejas de gestión de cables se fabrican utilizando materiales resistentes a la corrosión y diseñados para soportar condiciones ambientales adversas durante décadas. Esto garantiza que los cables y la infraestructura eléctrica sigan funcionando de manera eficiente a lo largo de la vida útil de la instalación, reduciendo así la necesidad de reemplazos frecuentes y el desperdicio de recursos.

En resumen, las bandejas de gestión de cables desempeñan un papel fundamental en el sector de las energías renovables. Además de facilitar la eficiencia operativa y el mantenimiento seguro, contribuyen a la sostenibilidad y la durabilidad de las instalaciones. Como la demanda de energía renovable continúa creciendo, es esencial prestar atención a los detalles técnicos para garantizar que estas fuentes de energía limpia sean confiables y eficientes a largo plazo. Las bandejas de gestión de cables son un componente esencial en este proceso y merecen una consideración cuidadosa en el diseño y la construcción de instalaciones de energías renovables.



Pasquale Laudando  
Director de Marketing  
Tel: +34 962 87 66 95 – Ext. 123  
p.laudando@basor.com

BASOR ELECTRIC, S.A.  
Avenida Alcodar, 45 - 46701,  
Gandia (ES)  
www.basor.com

# INSTAL·LAR UNA CALDERA BAXI MAI T'HAVIA DONAT TANT

FINS A  
**100€**  
PER CADA  
CALDERA



**Aconseguix 100€** per cada caldera mural BAXI Neodens Plus Eco, Platinum Compact Eco, Platinum Plus i Platinum iPlus o **35€** per la caldera Neodens Lite.

[www.baxifidelity.es](http://www.baxifidelity.es)

Promoció vàlida per factures de compra fetes de l'1 de setembre al 30 de novembre de 2023. Se'n podran beneficiar d'aquesta promoció les factures realitzades entre aquest interval i introduïdes al teu compte del Club BAXI Fidelity abans del 31 de desembre de 2023. Un cop validada la factura, se t'assignarà la recompensa corresponent a través de la Targeta Visa de Club BAXI Fidelity. En queden excloses les operacions especials. Aquesta promoció està exclusivament dirigida a professionals instal·ladors i només per a les calderes indicades comprades en distribuïdors oficials BAXI.

**BAXI**  
CLIMATITZACIÓ



# ¿CÓMO LLEVAR A CABO EL MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO DE UN COCHE?



Útil tanto en verano como en invierno, el sistema de aire acondicionado de un coche precisa de un mantenimiento para que pueda funcionar de la mejor manera posible. Pero, ¿qué indica que una revisión es necesaria? Y, ¿qué puedes hacer para prolongar la vida útil del sistema de aire acondicionado de tu vehículo?

## ¿Qué indica que el aire acondicionado de un coche requiere una revisión?

Prestar atención a los distintos signos de desgaste del sistema de aire acondicionado y sus diferentes componentes es la mejor manera de anticiparse a posibles problemas. Hay una serie de **señales que pueden indicar que el aire acondicionado de tu coche necesita una revisión:**

- El aire acondicionado hace ruido al funcionar. Esto podría estar relacionado con un problema del compresor.
- La salida de aire frío no es lo suficientemente potente o es irregular. Esto podría deberse a una fuga de gas.
- Se desprende un olor extraño cuando el aire acondicionado está encendido. Asegurarse de que el interior del coche está limpio puede contribuir a combatirlo, aunque quizá sea el momento de cambiar el filtro del habitáculo.
- La acción antivaho del parabrisas funciona con lentitud. Esto también podría ser culpa del filtro del habitáculo.
- Distribución insuficiente del aire frío. Esto podría tratarse de una avería en el ventilador.

Si identificas alguna de estas señales, es hora de llevar tu vehículo a un servicio oficial para que revisen el sistema de aire acondicionado.

## ¿Con qué frecuencia debo revisar el aire acondicionado de mi coche?

Para garantizar que la calidad del aire de tu vehículo siga siendo buena a lo largo del tiempo, no hay nada como efectuar una revisión regular del aire acondicionado. El sistema de aire acondicionado de tu coche se compone de varias piezas de desgaste (filtros, líquidos, etc.) que se deben reemplazar periódicamente.

A título indicativo, en el paquete de aire acondicionado que puede incluir un Peugeot 2008<<https://www.stellantisandyou.com/es/comprar/peugeot/peugeot-2008>>, se consideran las siguientes frecuencias de mantenimiento:

- Cambiar el filtro del habitáculo una vez al año o cada 15.000 km.
- Cambiar el filtro deshidratador cada 4 años o cada 60.000-80.000 km.
- Cambiar el aceite del compresor antes de llegar a los 100.000 km.
- Revisar el estado del sistema de aire acondicionado al menos cada 2 años, incluyendo el uso de un desinfectante para el habitáculo.

Estas directrices conforman una buena base para hacerse una idea de la frecuencia con la que hay que revisar el aire acondicionado de un coche. De todos modos, consulta el libro de mantenimiento de tu vehículo o ponte en contacto con tu concesionario para obtener una información más precisa.

**Sigue leyendo el artículo aquí**



## Consells útils per a l'instal·lador

Seguretat · Telecomunicacions · Material Elèctric · Energia Fotovoltaica

### Saps què és una prova Door Fan Test?

Cal conèixer en què consisteix una prova **Door Fan Test** (DFT) perquè actualment moltes empreses requereixen aquestes proves pels seus sistemes d'extinció incendis mitjançant agents gasosos.

Un **Door Fan Test**, és un efectiu mètode per determinar l'estanquitat d'un recinte en el qual es pretén fer una extinció per gas. Els sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos funcionen per inundació, de manera que cal garantir un temps de permanència d'una concentració d'agent extintor per sobre del llindar mínim que asseguri l'extinció, més un marge de seguretat de disseny. Per això, el recinte ha d'estar compartimentat, amb totes les obertures segellades, portes tancades i els conductes de ventilació que puguin travessar la sala sectoritzats de les sales contigües amb elements compartimentadors.

Per assegurar aquesta estanquitat, tant en la posada en marxa com de forma periòdica, cada 5 anys, o quan es realitzin modificacions a la sala que canviïn les condicions del recinte, és necessari realitzar la prova d'estanquitat, d'acord amb el del nou Reglament d'Instal·lacions d'Extinció Contra incendi (RD 513/2017) i la UNE 23580-8 (Actes de manteniment de les instal·lacions i equips de protecció contra incendis. Part 8: Sistemes fixos d'extinció per agents extintors gasosos). Assaig que es du a terme d'acord amb les normatives ISO 14520-1 i UNE-23570 amb els equips homologats adequadament calibrats, el programari necessari i el personal qualificat.

**La prova DFT consisteix a instal·lar un ventilador en una de les portes d'accés al recinte. El ventilador impulsa aire a l'interior del recinte creant una sobrepressió, i extreu aire, generant una depressió, mentre es mesuren les diferències de pressió entre l'interior i exterior del recinte amb unes sondes.**

El test es fa a diferents pressions i es determinen les fuites i l'àrea de pèrdua equivalent. D'aquesta manera **obtenim el temps de permanència esperable de l'agent extintor i comprovem si es manté l'estanquitat mínima necessària segons el tipus d'agent i el volum del recinte.**

El test permet, **no només complir amb la normativa, sinó assegurar que en cas d'incendi el sistema d'extinció de gasos funcionarà correctament**, protegint la vida i la seguretat de les persones així com les instal·lacions.

Si teniu voleu més informació, contacteu amb nosaltres.



# QUÈ ÉS UN SISTEMA DE VMC?

Els sistemes de **Ventilació Mecànica Controlada** (VMC per les seves sigles) permeten introduir i expulsar de l'habitatge la quantitat d'aire requerida de manera independent de les condicions que presenti l'aire exterior en termes de pressió i temperatura. D'aquesta manera, garantim la ventilació a les llars, complint així amb la normativa vigent. La ventilació mecànica es pot realitzar de dues maneres: mitjançant sistemes de simple flux o sistemes de doble flux.

## 2 TIPUS DE SISTEMES

### Sistemes de simple flux

En **els sistemes de simple flux**, l'entrada d'aire es produeix a través d'aïreadors col·locats a les fusteres de les finestres o bé mitjançant microventilació, i l'extracció es realitza mitjançant un ventilador.

Dins d'aquest sistema es poden trobar dues variants:

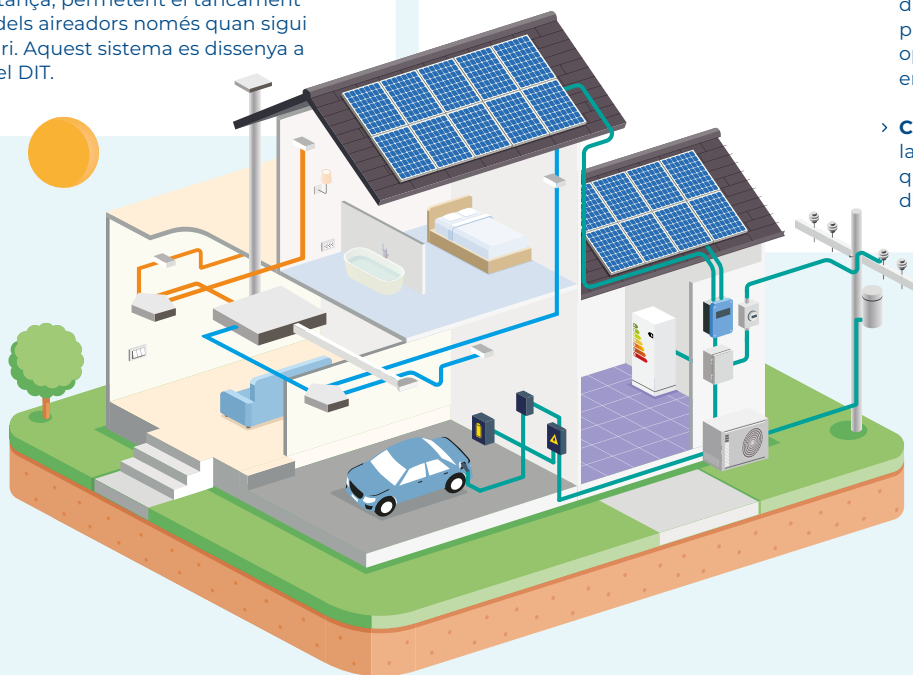
- > **Autorregulable:** Sistema d'autoregulació del cabal per al compliment del cabal exigint pel CTE.
- > **Higroregulable:** Sistema amb regulació del cabal en funció de la humitat existent a cada estança, permetent el tancament parcial dels aïreadors només quan sigui necessari. Aquest sistema es dissenya a partir del DIT.

### Sistemes de doble flux

Els **sistemes de doble flux**, es permet la màxima eficiència, assegurant la filtració de l'aire i l'aïllament de l'habitatge. A l'hivern, l'aire fred es preescalfa mitjançant un intercanvi amb l'aire d'extracció sense que es barregin, la qual cosa permet transferir la calor sense que aquesta es viciï. D'aquesta manera, s'aconsegueix reduir la càrrega de calefacció per ventilació, aconseguint estalvi energètic i un major confort a l'interior de l'habitatge.

### Característiques

- > **Confort tèrmic:** Gràcies al recuperador de calor d'alta eficiència, és possible mantenir una temperatura ambient temperada, la qual cosa assegura un confort tèrmic òptim durant tot l'any.
- > **Filtració d'aire:** Per millorar la qualitat de l'aire, és fonamental filtrar l'aire nou, reduint les partícules nocives per a l'organisme.
- > **Estalvi energètic:** Sistema imprescindible per a projectes d'habitatges de baix consum. L'estalvi proporcionat pel recuperador permet optimitzar els resultats del certificat energètic.
- > **Confort sonor:** L'aïllament acústic de la façana no es veu compromès, ja que s'eliminen les entrades directes d'aire.



A **Novelec Rondes** trobaràs tots els productes i assessorament que necessites sobre la VMC.  
**Visita'ns! Estarem encantats d'atendre't.**

## VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS PARA RADIADORES DE CALEFACCIÓN



Las **válvulas termostáticas** están concebidas para controlar la temperatura ambiente de una habitación, variando el caudal de agua a la entrada del radiador. Entre la problemática que se presenta en una vivienda para obtener el bienestar, influye la regulación de la temperatura de cada habitación en función del uso al que se destina. Es fundamental que el usuario pueda decidir la temperatura óptima de los ambientes en que habitualmente vive o trabaja, obteniendo a su vez un ahorro energético.

Un elemento automático de regulación, tal como válvulas con cabezal termostático montadas en el radiador, impide el efecto de sobret temperatura, sin afectar al normal suministro de calor al resto de las habitaciones de la casa. Hay que tener en cuenta que, "por cada grado que se aumente la programación de la temperatura en la vivienda, el consumo energético aumenta un 7%".

En este artículo hablaremos de las **válvulas** para sistemas de calefacción por circulación de agua caliente mediante radiadores. **Dichas válvulas están concebidas para controlar el caudal de agua que pasa por el radiador.** Se distinguen dos formas básicas de instalación: la denominada bitubo y la monotubo.

**La instalación bitubo consta de dos tuberías**, una de ida y otra de retorno, que discurren más o menos paralelamente. Una lleva el agua caliente a los radiadores y la otra recoge el agua fría hacia la caldera. Es el sistema tradicional para la calefacción doméstica.

La **instalación denominada monotubo** consta de una sola tubería, con los radiadores conectados en serie. El retorno del primer radiador hace de ida del segundo y así sucesivamente. Se considera que es un sistema más económico por precisar una instalación más sencilla, con menos tuberías, sin embargo, el cálculo de la superficie radiante de cada radiador es más riguroso y complicado que en el sistema tradicional bitubo.

La válvula termostática está diseñada para utilizarse con un cabezal termostático, permitiendo regular la temperatura de cada estancia de forma independiente, manteniéndola constante en el valor deseado. Así se ahorra energía y se consigue un mayor confort.

Las cabezas termostáticas permiten ajustar la temperatura del radiador, debido al elemento sensor líquido localizado en el interior del mando de regulación. La variación de la temperatura ambiente provoca una dilatación de volumen del elemento sensor contenido en el cabezal termostático.

Esta variación de volumen comporta el desplazamiento del mecanismo interno, abriendo o cerrando el obturador de la válvula, con la consiguiente modulación del caudal de agua que entra en el radiador.



# LA CIRCULARITAT DELS GASOS REFRIGERANTS, UNA DE LES PRIORITATS DEL PROGRAMA ECOINSTALADORES

La creixent preocupació pel canvi climàtic i la necessitat de reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle ha portat a una major atenció a la circularitat dels gasos refrigerants utilitzats en sistemes d'aire condicionat. Explorem els reptes i les solucions relacionades amb la circularitat d'aquests gasos, destacant la importància de gestionar-los adequadament per a reduir el seu impacte ambiental.

Els **gasos refrigerants** exerceixen un paper fonamental en la regulació de la temperatura en aquests aparells. No obstant això, molts d'aquests gasos són altament perjudicials per al medi ambient si s'alliberen a l'atmosfera. L'esgotament de l'ozó i l'efecte hivernacle són dos dels problemes ambientals més importants relacionats amb la seva gestió.

Anteriorment, els **gasos refrigerants clorofluorocarbonis** (CFC) i **hidroclorofluorocarbonis** (HCFC) eren molt utilitzats en sistemes d'aire condicionat. Aquests compostos alliberaven clor, que degrada la capa d'ozó estratosfèric. Progressivament, s'han pres mesures per a eliminar els CFC i HCFC, introduint **hidrofluorocarbonis** (HFC) com a alternativa, que tot i que no afecten la capa d'ozó sí que tenen un alt potencial d'escalfament global (PEG).

El PEG mesura la capacitat d'un gas per a atrapar la calor a l'atmosfera i contribuir a aquest efecte hivernacle. Molts HFC que es fan servir en aires condicionats tenen un PEG significatiu, la qual cosa els converteix en un problema ambiental rellevant. L'HFC-134a, per exemple, té un PEG 1.430 vegades major que el diòxid de carboni (CO<sub>2</sub>) al llarg d'un període de cent anys.

La recuperació de **gasos refrigerants** implica la seva recollida, tractament i regeneració en lloc del seu alliberament a l'atmosfera. Això redueix la demanda de la producció de nous refrigerants i minimitza l'emissió de substàncies nocives. Les empreses de serveis d'aire condicionat tenen el repte

d'implementar programes de recuperació de refrigerants com a part de les seves pràctiques de manteniment.

La indústria està avançant cap a l'ús de refrigerants de baix PEG, com els **hidrofluorolefines** (HFO), que tenen un menor impacte ambiental. L'HFO-1234yf, per exemple, té un PEG molt menor que l'HFC-134a i ja s'està adoptant gradualment en sistemes d'aire condicionat automotriu.

A banda, el disseny de sistemes d'aire condicionat més eficients redueix la quantitat de refrigerant requerit i, per tant, el seu impacte ambiental. La millora en l'eficiència de compressors, bescanviadors de calor i components de sistemes ha de contribuir significativament a la circularitat dels refrigerants.

Les regulacions governamentals i els acords internacionals, com el Protocol de Mont-real i l'Esmena de Kigali, imposen restriccions a l'ús d'uns certs gasos refrigerants d'alt impacte ambiental. Complir amb aquestes regulacions és fonamental per a la gestió responsable dels refrigerants.

La circularitat dels gasos refrigerants és un desafiament tècnic i ambiental important. La recuperació, la transició a refrigerants de baix PEG i la millora de l'eficiència dels sistemes són passos essencials per a reduir l'impacte ambiental d'aquests compostos tan utilitzats en aparells de climatització.

**Per a més informació sobre el programa ECOINSTALADORES podeu contactar amb ECOTIC a través de mail [ecoinstaladores@ecotic.es](mailto:ecoinstaladores@ecotic.es) o consultant la web [www.ecoinstaladores.com](http://www.ecoinstaladores.com)**



# FACILITANDO EL FUTURO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE: Estación de Recarga para Vehículo Eléctrico en Comunidad de Propietarios



La **revolución en la industria automotriz hacia la movilidad eléctrica está transformando la forma en que vemos y utilizamos nuestros vehículos**. Como resultado, es esencial adaptar nuestras comunidades residenciales para satisfacer las necesidades de los propietarios de vehículos eléctricos (VE). Una pieza fundamental en esta adaptación es la instalación de estaciones de recarga para vehículos eléctricos en comunidades de propietarios. En este artículo, exploraremos los requisitos técnicos, las regulaciones y las mejores prácticas para llevar a cabo este proceso de manera efectiva.

## Documentación Técnica y Proyectos Esenciales

Antes de emprender la instalación de una estación de recarga para VE en una comunidad de propietarios, es crucial elaborar una documentación técnica precisa que defina las características de la instalación. Esta documentación adoptará el formato de una memoria técnica cuando la potencia sea inferior a 50 kW y la estación se encuentre en el interior del edificio. Por otro lado, si la instalación se sitúa en el exterior o la potencia supera los 10 kW en el interior, se requerirá un proyecto técnico.

Es fundamental que la instalación sea ejecutada, verificada y certificada por instaladores autorizados en baja tensión para garantizar su seguridad y conformidad con las regulaciones.

## Aprobación de la Comunidad de Propietarios

En el caso de querer instalar una estación de recarga en un aparcamiento común de la comunidad de propietarios, esta decisión debe ser sometida a votación y aprobada por una mayoría simple, de acuerdo con las modificaciones a la Ley de Propiedad Horizontal. Sin embargo, si la instalación implica solo un punto de recarga en un aparcamiento colectivo, la comunidad no necesita votar; solo se requiere notificar con al menos 30 días de antelación. Además, la comunidad tiene la oportunidad de proponer alternativas que se ajusten mejor a sus intereses, siempre que se hagan efectivas en un plazo de dos meses.

## Regulaciones en Evolución

El Real Decreto 450/2022 ha modificado el Código Técnico de la Edificación, estableciendo que los edificios residenciales nuevos y aquellos en los que se realice una reforma que afecte a más del 50% de la potencia instalada o incremente en más de un 10% la superficie o volumen del aparcamiento, deben contar con un sistema de conducción de cables que permita la futura instalación de puntos de recarga en todas las plazas de aparcamiento, siempre y cuando haya más de diez plazas disponibles.

## Esquemas de Conexión a la Red

La estructura del edificio y las necesidades determinarán el esquema de conexión de la estación de recarga a la red eléctrica. Cuatro esquemas comunes se utilizan según las circunstancias:

1. Nuevo Punto de Suministro Colectivo: Se instala un contador principal común para varias estaciones de recarga. Es posible agregar contadores secundarios para una facturación individualizada.
2. Uso del Suministro Existente: Se aprovecha el suministro eléctrico actual de la vivienda existente en el edificio.
3. Nuevo Punto de Suministro Individual: Cada estación de recarga tiene su propio contador principal.
4. Uso del Suministro Existente con Circuitos Adicionales: Se utilizan circuitos adicionales para la recarga de VE u otros usos, sin necesidad de nuevos puntos de suministro.

Cada nuevo punto de suministro debe estar ubicado dentro de la centralización de contadores, y, en caso de limitaciones de espacio, se debe considerar una nueva centralización de contadores de acuerdo con las regulaciones vigentes. La instalación de estaciones de recarga para vehículos eléctricos en comunidades de propietarios es una evolución necesaria para fomentar la movilidad sostenible. Con la planificación adecuada y la conformidad con las regulaciones, las comunidades pueden contribuir significativamente a la transición hacia un futuro más limpio y sostenible en el transporte.



## CO2 R-744 EL REFRIGERANTE NATURAL QUE RESPETA EL MEDIO AMBIENTE



Desde que entró en vigor el Reglamento Europeo número 517/2014, conocido como F-Gas, sobre el uso de los gases fluorados con efecto invernadero, el mundo de los refrigerantes no ha dejado de evolucionar.

### **R-744: un gas refrigerante ecológico**

El CO2 es un gas natural, no tóxico y no inflamable, que no contribuye a la reducción de la capa de ozono y tiene un efecto invernadero directo (GWP) extremadamente bajo, a diferencia de los gases refrigerantes tradicionales. Es un gas ampliamente disponible, al derivar del reciclaje de otros procesos industriales. Con el decreto ley sobre los HCFC del 1 de enero de 2015 y las restricciones sobre los HFC, el CO2 es una solución respetuosa con el medio ambiente.

### **Elevada capacidad de refrigeración**

Gracias a sus características termodinámicas, el CO2 ofrece una capacidad energética óptima, especialmente en sistemas en cascada o transcritos, siendo más eficiente que refrigerantes tradicionales como el R404A.

### **Calidad**

El CO2 es un gas ampliamente utilizado en aplicaciones como las bebidas carbonatadas, el tirado de cerveza o la congelación. Aún siendo el mismo gas, el CO2 - R744 para los circuitos de refrigeración se ha desarrollado específicamente para alcanzar los mínimos valores de humedad (inferior a 5 ppm) y los máximos niveles de pureza.

Este desarrollo es importante para poder garantizar el mejor funcionamiento y la eficiencia de los circuitos, evitando así la formación de "nieve carbónica", y la corrosión interna debida a la formación de ácido carbónico durante la reacción entre el agua y el CO2, que podrían llevar a la rotura del circuito.

### **Una solución práctica: menor stock y costes de almacenamiento de envases**

Es recomendable que las botellas de CO2 para refrigeración estén equipadas con doble grifo, lo que permite el uso del producto en fase gas o en fase líquida según necesidades, y desde la misma botella. Los grifos son identificables a simple vista, azul para la fase líquida y rojo para la fase gas.

Las botellas de R-744 equipadas con doble válvula permiten el trasvase del producto de la botella al circuito sin riesgo, tanto en fase gas como en fase líquida, según las necesidades operativas. Esta es una ventaja fundamental a tener en cuenta a la hora de aprovisionarse. Disponer de una botella de doble grifo o válvula permite reducir las botellas necesarias, y simplifica el transporte.

Adicionalmente a todas estas ventajas, el CO2 no está sujeto al pago del impuesto de los refrigerantes.

Núria Gil  
Directora General  
GASMAWELD

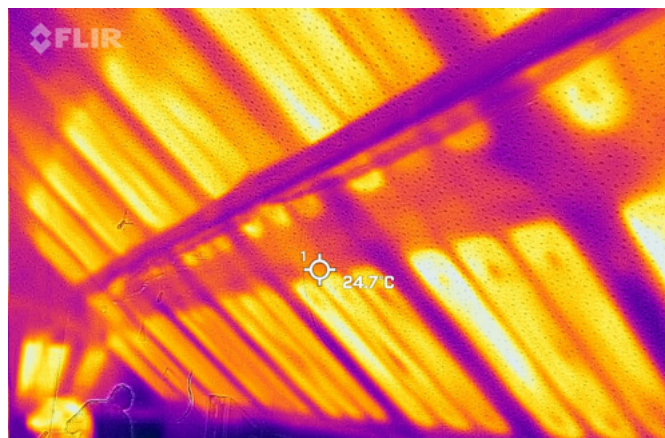
**Para más información sobre el uso de éste y otros gases en refrigeración y climatización: [info@gasmaweld.com](mailto:info@gasmaweld.com) o 93.313.31.97**

# UPONOR PRESENTA CÓMO REALIZAR UN ESTUDIO TERMOGRÁFICO

Para realizar un estudio termográfico, debemos tener en cuenta la finalidad de este, si únicamente queremos ver radiación (**estudio cualitativo de temperatura**) o si queremos saber temperaturas más o menos exactas (**estudio cuantitativo**).

Para ello, en el Departamento de Servicios Técnicos de Uponor contamos con aparatos profesionales y calibrados, desde nuestras **Flir ONE** que nos acompañan a cada instalación para poder realizar dichos estudios de radiación, como instrumental de alta precisión también de la marca FLIR. Con estas cámaras de última generación, conseguimos lograr mediciones de temperaturas muy exactas y lo más importante, encontrar el foco de las diferentes incidencias en las instalaciones.

*“La termografía es una ciencia de diagnóstico no invasiva, que se emplea para la detección de fenómenos y análisis de información térmica usando como herramienta una cámara termográfica”.*



## ¿Para qué nos sirven las cámaras termográficas?

Generalmente en las instalaciones, lo que necesitan nuestros clientes es un análisis de si el sistema funciona correctamente. Con un estudio cualitativo de temperaturas podemos observar cómo la disipación de energía por parte del mortero o tubería instalada es correcta, o si por lo contrario, encontramos algún rastro de humedad, fuga o aire en las instalaciones.

La termografía se puede utilizar en muchos campos diferentes, desde medicina, controles de calidad, ensayos y en el campo que nos compete, la edificación. El uso general de esta tecnología se basa en la comprobación de las instalaciones cuando éstas tienen temperatura, dentro de los Servicios Uponor, nosotros la usamos cuando se realizan los asesoramientos de puesta en marcha o en asistencias por posibles incidencias en las instalaciones.



*“Con estas cámaras de última generación, conseguimos lograr mediciones de temperaturas muy exactas y lo más importante, encontrar el foco de las diferentes incidencias en las instalaciones”*

Es importante saber el uso y el funcionamiento de las cámaras termográficas, ya que, en numerosas ocasiones, vemos la imagen con los gradientes de temperaturas y con eso creemos que es suficiente, pero no, estas imágenes deben ser analizadas porque pueden poseer reflejos de otros objetos, falsear la temperatura por condiciones externas o que los parámetros seleccionados no sean los adecuados. Por ello, el equipo de Servicios Técnicos de Uponor tiene formación extra para realizar dichos análisis, habiendo superado y en posesión de los certificados de ITC (Infrared Training Center) Categoría 1.



Aunque por lo general nuestros clientes nos solicitan el uso de cámaras termográficas para verificar que todo está correcto en una instalación. Esta tecnología realmente se pone en valor cuando hay incidencias reales y no se consigue localizar el problema, ahí es cuando la termografía cobra el máximo valor posible, llegando a poder dictaminar los errores que se han producido y de este modo solventarlos de la manera más eficiente posible.

Javier Arenal  
Ingeniero Formación y  
Servicios Técnicos Uponor

# ¡NOVES CONVOCATORIES 2023!



## **CERTIFICAT DE PROFESSIONALITAT: ELEE0109: MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO**

### **DURADA:**

12 mesos

### **HORARI:**

De dilluns a divendres de 17 a 21 hores

### **INICI:**

30/10/2023

### **PER QUÈ FER EL CURS?**

Amb aquest carnet podràs muntar, mantenir i reparar les instal·lacions elèctriques per a baixa tensió compreses en l'àmbit del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió, aplicant les tècniques i els procediments requerits en cada cas, aconseguint els criteris de qualitat, en condicions de seguretat i complint la normativa vigent.

### **PREU:**

Agremiat: 3.749,75 €

No agremiat: 3.947,10 €

**SI VOLS REALITZAR DE MANERA  
EFICAÇ I DE QUALITAT LES  
INSTAL·LACIONS, FES LA  
PRE-INSCRIPCIÓ PER NO  
QUEDAR-TE SENSE PLAÇA!!!**

Recupera l'import dels cursos de formació privada que realitzis, mitjançant bonificació de la Fundae. **Consulta'ns!**

**INFORMACIÓ  
I RESERVA**

[judith@gbformacio.com](mailto:judith@gbformacio.com)  
934 800 123

# CURSOS PRIVATS!



**INSCRIU-TE  
ARA!**

## CURSOS 2023

CURSOS ACTIUS	HORES	INICI	FI	HORARI
TREBALLS EN ALÇADA	8 hores	06/11/2023	07/11/2023	Dilluns i dimarts de 17 a 21 hores
HOMOLOGACIÓ SOLDADURA FRIGORISTA	6 hores	10/11/2023	10/11/2023	Divendres de 15 a 21 hores
RECICLATGE DE GASOS FLUORATS	6 hores	20/11/2023	30/11/2023	Online
PRL 20H ELECTRICITAT	20 hores	13/12/2023	19/12/2023	De dilluns a divendres de 17 a 21 hores
PRL 4H ELECTRICITAT	4 hores	20/12/2023	20/12/2023	Dimecres de 17 a 21 hores

### INFORMACIÓ I RESERVA

emma@gbformacio.com  
663.93.13.81



### HABILITACIÓ PROFESSIONAL INSTAL·LACIONS TÈMIQUES EN EDIFICIS

**INICI:**  
Gener del 2024

**HORARI:**  
Pròximament

**DURADA:**  
7,5 mesos

### INFORMACIÓ I RESERVA

judith@gbformacio.com  
934 800 123

**Recupera l'import dels cursos de formació privada** que realitzis, mitjançant bonificació de la Fundae.  
**Consulta'ns!**

### DOCUMENTACIÓ A APORTAR

- ✓ Fotocòpia del DNI
- ✓ Full d'inscripció
- ✓ Última nòmina o rebut d'autònom

### + info

- 📞 663.93.13.81  
662.05.06.69
- 📞 695 963 636
- ✉ emma@gbformacio.com  
judith@gbformacio.com
- 🌐 www.gbformacio.com
- 📍 Av. De la Fama 56-58  
Pol. Ind. Almeda  
08940 Cornellà de Llobregat

# CURSOS SUBVENCIONATS PER A PERSONES EN ACTIU

DIRIGIT PRIORITÀRIAMENT A TREBALLADORS EN RÈGIM GENERAL, I/O AUTÒNOMS

**INSCRIU-TE ARA!**

CURSOS ACTIUS	DATA INICI DATA FI	HORES
Mantenir i reparar instal·lacions receptores i aparells de gas	27/11/2023 24/01/2023	45
Muntatge i instal·lació de fred industrial	21/12/2023 15/02/2024	45
Soldadura Mig-Mag	22/01/2024 18/03/2024	60
Automatització programable I	12/02/2024 10/04/2024	60
Soldadura elèctrode revestit	22/04/2024 26/06/2024	60

## DOCUMENTACIÓ A APORTAR

- ✓ FULL D'INSCRIPCIÓ
- ✓ FOTOCOPIA DNI
- ✓ ÚLTIMA NOMINA O REBUT AUTÒNOM
- ✓ FULL DE DEMANDA D'OCCUPACIÓ (DARDO)



## PREVISIÓ CURSOS SUBVENCIONATS PER A PERSONES A L'ATUR 2024

Properament tindrem notícies de la nova subvenció per a persones a l'atur.

**100%  
SUBVENCIONAT**

### CURSOS


Muntar i mantenir instal·lacions elèctriques de baixa tensió en edificis destinats principalment a habitatges


Mantenir petits aparells electrodomèstics (PAE) i eines elèctriques


Muntar instal·lacions de climatització i ventilació - extracció

Energies renovables: Aerotèrmia, Geotèrmia i Biomassa


## + info

 627.36.89.38  
662.05.06.69

 695 963 636

 cvargas@gbformacio.com  
judith@gbformacio.com

 www.gbformacio.com

 Av. De la Fama 56-58  
Pol. Ind. Almeda  
08940 Cornellà de Llobregat



# CERTIFICATS DE PROFESSIONALITAT

**INSCRIU-TE  
ARA!**

CURSOS TOTALMENT SUBVENCIONAT  
PER A PERSONES EN **SITUACIÓ D'ATUR**

## Què són els certificats de Professionalitat?

El certificat de professionalitat és un document oficial que acredita qui ho obté que és competent professionalment per desenvolupar una activitat laboral d'acord amb les exigències de la producció i l'ocupació. És a dir, que té els coneixements i les habilitats per desenvolupar-la, de forma correcta i d'acord amb les exigències del mercat. Un certificat de professionalitat acredita les competències professionals d'una persona, independentment de si aquestes s'han obtingut a través de l'experiència professional o de la formació, tant formal com no formal. Cada certificat de professionalitat acredita una Qualificació professional del Catàleg Nacional de Qualificacions Professionals i està configurat per unes o més unitats de competència. La unitat de competència constitueix la unitat mínima acreditable i acumulable per obtenir un certificat de professionalitat. Cada unitat de competència d'un certificat de professionalitat té un bloc de formació associat que conforma un mòdul formatiu. Quan parlem de les unitats de competència ens referim a coneixements i capacitats que donen resposta a ocupacions i llocs de treball, mentre que els mòduls formatius descriuen la formació que cal per adquirir la unitat de competència corresponent.

CURSOS ACTIUS	DATA INICI DATA FI	HORES
<b>IMARO108 - Muntatge i manteniment d'instal·lacions frigorífiques</b>	Pròximament	550
<b>ENAE0108 - Muntatge i manteniment d'instal·lacions solars fotovoltaïques</b>	Pròximament	550
<b>FMEC0110 - Soldadura amb elèctrode revestit i tig</b>	Pròximament	720
<b>ELEEO109 - Muntatge i manteniment d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió</b>	Pròximament	930



## Requisits:

Estar inscrit al SOC, com a Aturat o Millora d'Ocupació.  
Complir requisits acadèmics per a cada nivell, consulta a [www.oficinadetreball.cat](http://www.oficinadetreball.cat)

### Per formalitzar la inscripció:

- DNI
- Dardo (full d'aturat o millora d'ocupació)
- CV
- Informe de vida laboral
- Titulació (Si ho requereix el curs) Nivell II

## + info

📞 93 480 01 23

✉ [lorena@gbformacio.com](mailto:lorena@gbformacio.com)

Centre Col·laborador: 2839

**# PER QUÈ  
# ESPERAR**

quan vaillant ja té  
la tecnologia per a  
la climatització  
del futur?



### **aroTHERM: la nova generació d'aerotèrmia**

- Classe A+++ . SCOP fins a 6,48 (Clima càlid s/EN14825)
- Les més silencioses del mercat
- Fins a un 50% més d'ACS
- Ràpida i fàcil instal·lació. En 1 dia
- Protecció anti corrosió. Instal·lació en costa i muntanya
- Classe 5 ISO 12944-6
- Fins a 75 °C de temperatura d'impulsió sense resistència ni suport elèctric.
- Perfectes tant per a reformes com per a nova edificació

Calefacció. Energia renovables. Una llar intel·ligent  
**Descobreix la gamma aroTHERM en [vaillant.es](http://vaillant.es)**



Confort per a la meva llar