

# RECORDA

Revista del Gremi d'Instal·ladors del Baix Llobregat | Tercer trimestre de 2024 · any XIX · Núm. 167



***Gibaix i GBFundació sempre  
al servei de la professió***

# 11.000

hores lectives  
anuals



## 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
- » SEAG0212 - 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

# +1.900

alumnes  
cada any



## 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'S!**

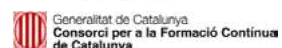


# +500

empreses  
oferim serveis

## 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
- » Ampla formació especialitzada i equivalent a Graus de Formació Professional.
- » Treballem 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. 0900000083 del Servei Català d'Ocupació de Catalunya.





Núm. 167 | Octubre 2024

**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 ADMINISTRATIUS DE BAIXA TENSÍO .....	04
>AGIT .....	04
>EDITORIAL .....	05
>COMPLEIXES LA LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES? .....	06
>RQ APLICACIONES ELECROMECÁNICAS .....	06
>PAGA MENYS EN LA TEVA FACTURA DE LLUM I GAS! .....	07
>LOTERIA DE NADAL .....	08
>STANET .....	08
>GIBAIX ASSISTEIX AL CONGRÉS CONAIF .....	09
>FENIE ENERGÍA: FES-TE AGENT ENERGÈTIC .....	10
>JORNADA TÈCNICA IDM SOBRE BOMBES DE CALOR .....	11
>BIG MAT.....	11
>GABINET D'ENGINYERIA JM2B: ASSISTÈNCIA A LES TAULES CONSULTIVES .....	12
>VEAR & CO i GRUPO GALILEA: SEGURO DE SALUD .....	14
>ESCURA: SISTEMA VERIFICATIU, FACTURA ELECTRÒNICA .....	15
>ENTREVISTA a nuestros valores .....	16
>XARXA .....	17
>STH: VENTAJAS DEL SISTEMA REGISTRABLE CON VÁLVULAS DE CORTE IKANSAS; 1 y 2 vías .....	18
>TWIPI GROUP: CONTROL COMPLETO PARA TU GESTIÓN DE MANTENIMIENTO .....	19
>NOVELEC: SOLUCIONS DE VEHICLE ELÈCTRIC EN APLICACIÓ DOMÈSTICA .....	20
>JUNKERS: Club Junkers Bosch Plus .....	21
>DELTA DORE: Gestión bioclimática para viviendas y edificios .....	22
>BAXI: INSTAL·LAR UNA CALDERA BAXI MAI T'HAVIA DONAT TANT .....	23
>PLANA FÀBREGA: CONSELLS ÚTILS PER A L'INSTAL·LADOR .....	24
>CHINT: SEGURETAT ELÈCTRICA .....	25
>EUROFRED: DAITSU, IMAGINA UNA TECNOLOGÍA QUE HACE MAGIA CON EL AIRE .....	26
>COMERCIAL ELÈCTRICA DEL LLOBREGAT: ILUMINA TU HOGAR .....	27
>ECOTIC: La gestió responsable dels aparells de climatització i refrigeració comença amb tu.....	28
>SALVADOR ESCODA, PARTE I: VENTILACIÓN MECÁNICA CONTROLADA SEGÚN SALVADOR ESCODA .....	29
>DRAG'EAU: LOS INNOVADORES SISTEMAS, DESINCRUSTADOR Y ANTICAL .....	30
>TST: OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN INDUSTRIAL .....	31
>UPONOR: DE LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN A LA CREACIÓN DE UNA NUEVA INDUSTRIA .....	32
>FORMACIÓ .....	33
>SALVADOR ESCODA: CONFORT SIN LÍMITES .....	36

# Tots els tràmits administratius

## 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 la companyia comercialitzadora (FENIE ENERGÍA i CONAIF ENERGÍA).

*Demana'ns pressupost sense compromís!*



montse@gibaix.com  
coral@gibaix.com



695 964 982



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



## 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:

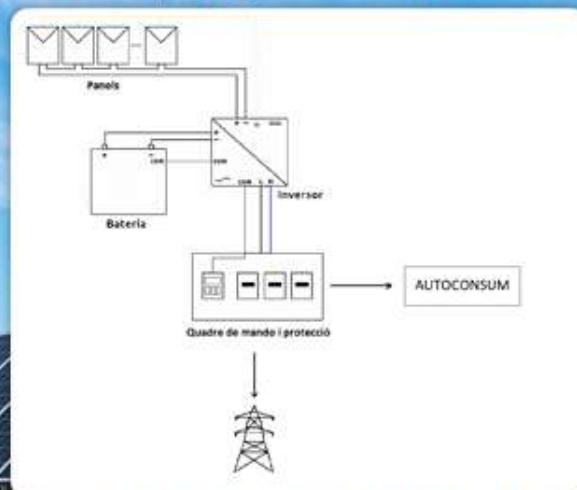


93 766 15 19



AGIT.CAT

## Genera l'Esquema Solar amb el programa ElecsCat



# Objetivo 2050: Descarbonización a largo plazo

La UE se ha fijado el objetivo de **alcanzar la neutralidad climática en el año 2050**, reduciendo sus emisiones de gases de efecto invernadero; para ello, las medidas habituales que pueden adoptar las empresas y los países incluyen: **reducir el consumo y el uso de energía mediante la eficiencia energética, utilizar energía limpia (solar, eólica, híbrida, hídrica)** en lugar de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón); y sustituir el transporte que utiliza combustibles fósiles por vehículos eléctricos.

**El sector de la construcción está en el punto de mira**, ya que, a nivel europeo, los edificios son responsables del 40% del consumo de energía, con el autoconsumo como una de las principales palancas para poder lograr los objetivos de potencia instalada renovable cumpliendo así el Pacto Verde Europeo.

Pero si bajamos estos objetivos a la realidad de las empresas instaladoras, no se aborda la problemática que existe en el mercado laboral, en relación con la falta de personas cualificadas con los conocimientos teórico-prácticos para desarrollar este tipo de instalaciones. Sin tener en cuenta a los profesionales que se jubilarán y el gran problema de relevo generacional que nos vamos a encontrar en breve.



la actualidad, que amenaza la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, ya que sin personas que los ejecuten no será posible o, como poco, muy difícil.

**Cada vez más la empresa instaladora enfoca su actividad hacia la eficiencia energética** y, desde el Gremio, fomentamos que tanto trabajadores en activo como jóvenes con inquietud por aprender la profesión y adultos que quieren reinventarse, tengan la oportunidad de formarse y adquirir los conocimientos necesarios para poder desarrollar con competencias, las acciones a aplicar en las instalaciones de energías renovables.



## HORARIS D'ASSESSORAMENT

**GIBAIX,  
GREMI ADHERIT A**

### ASSESSORAMENT TÈCNIC

Gabinet **d'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. TRANQUIL·LITAT.

### 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 INTER- VENCIÓ, 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 ASSEGUANCES



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



# COMPLEIXES LA LLEI DE PROTECCIÓ DE DADES?

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

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

**Demana'ns  
informació!**



**RQ APLICACIONES  
ELECTROMECA'NICAS, 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)



# **Paga menys en la teva factura de llum i gas!**

Saps que pots reduir la factura de llum i gas amb les solucions adequades?

**Porta'ns la teva factura i et fem la comparativa!**

A Gibaix t'ajudem a aconseguir-ho amb un assessorament personalitzat i proper!

**Per qualsevol gestió o consulta sempre parlaràs amb el Gremi!**



**Demana'ns informació!**



montse@gibaix.com  
coral@gibaix.com



695 964 982



# La màgia de Nadal torna al Gremi amb la Loteria!

El número de Nadal és el

# 72553

**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 enviant un e-mail a [info@gibaix.com](mailto:info@gibaix.com), fent la corresponent reserva, be de participacions o de talonaris sencers



## 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)

# GIBAIX ASSISTEIX AL CONGRES CONAIF



El passat **3 i 4 d'octubre**, **CONAIF** (Confederación Nacional de Asociaciones de Instaladores y Fluidos) amb seu a Madrid, i **on Gibaix es adherida, va celebrar el seu XXXIV Congrés**, enguany a Castellón, amb un programa de ponències concebut per ocupar-se de totes les qüestions que suposen múltiples **desafiaments per a l'instal·lador**, figura imprescindible per dur a terme processos com **la transició energètica i la reducció de la empremta de carboni**.



## PONENCIAS:

### 1. NEDGIA - REDEXIS - REPSOL

"Papel de la empresa instaladora en la descarbonización de las empresas de gas. Vías de colaboración con las empresas energéticas"

### 2. Nicolás Klíngenberg. Presidente de FECECA

"Contribución de los sistemas eficientes de calefacción en la transición energética"

### 3. José Luis Fernández. Responsable Expansión Comercial

"Entrega de premios de CONAIF ENERGÍA"

### 4. Antonio J. Ruíz. Director de BETTERGY

"CAE's, nueva oportunidad para los instaladores"

### 5. Sergio Ayala. Ponente y empresario

"Bienhumorados"

### 6. Marc Vidal. Experto en Tecnología y Economía

"¿Llegas a tiempo al futuro?"

### 7. Marta Armendia. Directora General de Formación Profesional - Generalitat Valenciana

"La nueva Formación Profesional: hacia nuevas formas para atraer talento y el nuevo rol de las empresas"

### 8. Pilar Blanco. Responsable de Comunicación en ADIME

"Informe de la Rehabilitación Eléctrica de la Vivienda en España. La perspectiva de las personas propietarias. OREVE"

### 9. AFEC, CONAIF e IVACE. Mesa Redonda

"Instalaciones de climatización - Aerotermia y bomba de calor en el sector residencial"

### 10. Javier Ares. CEO de COBERTEC

"Inteligencia artificial en el sector de las instalaciones"

### 11. Yunke. Ilusionista

"El mago Yunke"

# fenie Energia

## 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)

# JORNADA TÈCNICA!



## Integració Intel·ligent d'Inversors Solars i Bombes de Calor IDM

El passat 25 de setembre, al Gremi d'Instal·ladors del Baix Llobregat, vam **celebrar la Jornada Tècnica sobre la Integració Intel·ligent d'Inversors Solars i Bombes de Calor IDM**. La sessió va oferir als assistents una **oportunitat pràctica per aprendre a combinar aquestes tecnologies** i millorar l'eficiència energètica.

A més de l'aprenentatge tècnic, els instal·ladors van gaudir d'un espai de col·laboració i intercanvi d'idees, tot en un ambient professional i acollidor amb càtering inclòs.

**Agraïm a tots els assistents i a IDM Iberia per fer possible aquesta trobada!**



CONSTRUCCIÓ  
FONTANERIA  
SANITARIS  
CERÀMICA  
CUINES  
ELÈCTRIC  
FUSTA

**BigMat**  
Garro



**Sant Boi de Llobregat** - Carretera Santa Creu de Calafell, Km 10.7 - T 93 654 60 00  
**Canovelles** - Juan de la Cierva, 8 Naves A-B-C. Pol. Ind. Can Castells - T 93 840 90 86  
[www.garro.es](http://www.garro.es)

# Assistència a les TAULES CONSULTIVES que realitza el Departament d'Indústria de la Generalitat, trimestralment

**Gibaix i en la seva representació Gabinet d'enginyeria JM2B, assisteix a les TAULES CONSULTIVES que realitza el Departament d'Indústria de la Generalitat, trimestralment.**

En aquestes TAULES CONSULTIVES, **es debaten temes relacionats amb les instal·lacions i es donen directrius en cas de dubte.**

També es realitza un seguiment de les tasques de verificació que el Departament d'Indústria de la Generalitat realitza mitjançant Entitats d'Inspecció i Control.

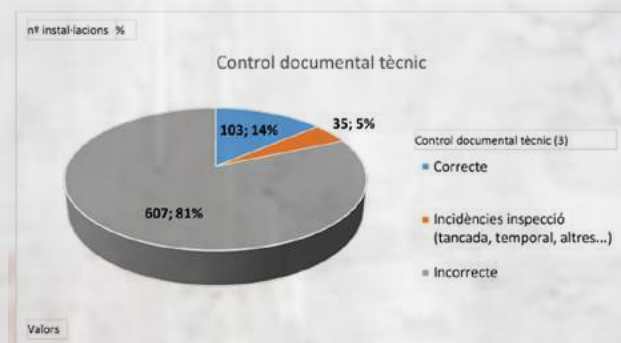
En aquestes verificacions, que són aleatòries i, que provoquen cap despesa ni al client ni a l'instal·lador, l'EIC encarregada de fer-la realitza una visita "insitu" i verifica que la legalització i el corresponent RITSIC obtingut, concordi amb al realitat.

Es a dir, es verifica que la documentació presentada sigui correcte i s'ajusti a la realitat. I també es verifica l'estat de la instal·lació legalitzada.

En les TAULES CONSULTIVES, es dona el resultat de les matèixes.

A l'any 2023, en cas **d'instal·lació de baixa tensió legalitzades per MTD (MEMORIA TECNICA DE DISSENY)** el resultat va ser el següent:

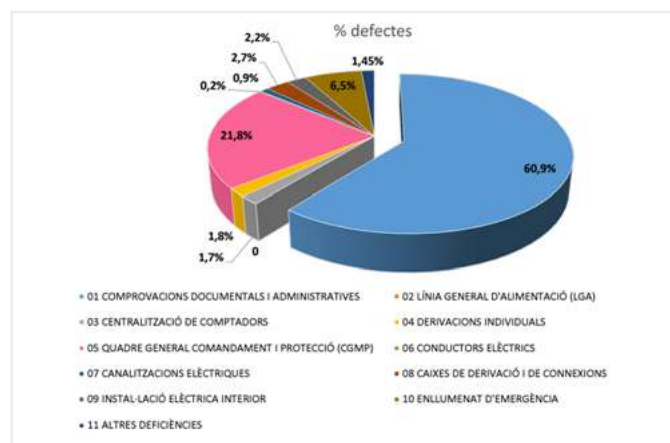
Es van realitzar 745 verificacions, de les quals, pel que fa a la documentació tècnica:



607 varen ser incorrectes o incompletes.

Això representa que el 81% de la documentació que és presentada es incorrecta.

I el 60,9% dels defectes varen ser documentals:



**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**



Per a resoldre-ho cal aportar documentació i implica tenir que dedicar un temps innecessari per part de l'empresa instal·ladora.

Per aquest motiu us demanem que qualsevol dubte que tingueu en la documentació administrativa a presentar:

• Instal·lacions amb memòria tècnica de disseny

1. [Declaració responsable signada pel titular de la instal·lació](#).
2. Memòria tècnica de disseny de la instal·lació: [Model ELEC-3. Memòria Tècnica](#), [Model ELEC-2. Esquema unifilar](#).
3. Certificat d'instal·lació emès per la empresa instal·ladora habilitada en la categoria i modalitat que li correspongui en funció del tipus d'instal·lació ([Certificat model ELEC-1](#), [Certificat model ELEC-11](#), [Certificat model ELEC-12](#)).
4. Instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació (article 19 del REBT).
5. Croquis el traçat de la instal·lació (article 19 del REBT).

## Contacta amb nosaltres per a més informació!

Contacteu amb nosaltres mitjançant el Gremi (934.744.746 extensió 6), o directament a Gabinet d'enginyeria JM2B mitjançant el correu [gabinet@gabinetjm2b.es](mailto:gabinet@gabinetjm2b.es) o el telèfon 93.377.21.99, i us la resoldrem a fi d'evitar posteriors incidències.

**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

## ¿Por qué un seguro de salud privado?

La 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 gastos deducibles para la empresa.

### ADESLAS EMPRESAS (cuadro médico):

- Medicina general y pediatría
- Especialidades, medios diagnósticos
- Hospitalización, parto, tratamientos especiales, urgencias ambulatorias y hospitalarias
- Asistencia en viaje en el extranjero.
- DENTAL: Urgencias, higiene dental, consultas diagnóstico, fluorizaciones, educación bucal, y precios especiales en todos los tratamientos dentales.

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.



Raquel Hidalgo



**937277585**

raquel.hidalga@vear.net

### Condiciones Adhesión:

(\*) Por cada asegurado de 68 o más años se requiere compensar con 3 menores de 60 años Sin copagos

### Carencias:

Si vienen de otra cia. con el ultimo recibo se eliminan carencias automáticamente. A partir de 12 asegurados iniciales se eliminan carencias

**Cuestionario de salud:** Necesario



		Edad				
		0-44	45-54	55-59	60-67	68 o+ (*)
1 a 4 Asegurados	Cuadro Médico sin dental	47,00 €	52,88 €	67,56 €	83,23 €	141,98 €
	Cuadro Médico con dental	51,00 €	56,83 €	71,40 €	86,94 €	145,23 €

# Sistema Verifactu: Factura Electrònica

La **Llei Crea i Creix** estableix en el seu Article 12 que **tots els empresaris i professionals hauran d'expedir, remetre i rebre factures electròniques en les seves relacions comercials amb altres empresaris i professionals**. Igualment es preveu que totes les empreses que utilitzin sistemes de facturació han de generar un registre de factura emesa. (Reglament de Sistemes Informàtics d'Informació RD 1007/23) El projecte de facturació electrònica i el sistema de facturació són dos temes totalment diferents, encara que poden estar relacionats en alguns aspectes.

Hi ha molta confusió en relació amb ambdós temes, per la qual cosa considerem oportú clarificar ambdós conceptes:

## Verifactu

El sistema Verifactu és una iniciativa de l'Agència Tributària per digitalitzar i automatitzar els processos de fiscalitat empresarial. Aquest sistema està dirigit a empresaris que utilitzen aplicacions informàtiques per al seu sistema de facturació, permetent l'enviament de registres de facturació en temps real a l'Agència Tributària. Està previst que sigui obligatori a partir de l'1 de juliol del 2025. No obstant això, considerem que l'Agència Tributària haurà d'ajornar aquesta data a causa del gran nombre de temes pendents per clarificar.

El funcionament del sistema Verifactu implica l'ús de programari de facturació que envia automàticament els registres a l'Agència Tributària, la qual verifica i emmagatzema la informació. El sistema Verifactu afecta tots els contribuents que realitzen activitats econòmiques a Espanya, excloent el País Basc i les empreses acollides al SII. Els empresaris que optin per aquest sistema tindran una part de les seves autoliquidacions i declaracions d'impostos completada per l'Agència Tributària.

## Factura Electrònica

La base legal de la factura electrònica és la Llei Crea i Creix que estableix en el seu Article 12, que tots els empresaris i professionals hauran d'expedir, remetre i rebre factures electròniques en les seves relacions comercials amb altres empresaris i professionals. No es tracta d'un sistema de remissió d'informació a l'Agència Tributària (com el sistema Verifactu), sinó d'intercanvi d'informació entre els empresaris.

Les factures electròniques s'emetraran a través d'unes plataformes que intercanviaran les factures. Les plataformes podran ser xarxes privades o a través d'una plataforma pública.

ESCURA



Els dos projectes estan sent desenvolupats per l'administració, però amb uns temps i regulacions diferents.

És important per als empresaris anar-se preparant i informar-se en relació amb aquests dos temes, que suposaran una gran transformació en la nostra manera de comunicar-nos amb els nostres clients i amb l'administració.

■ ESCURA

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

## CONTACTO

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



Llegeix la circular  
completa

# Entrevista

## ALS NOSTRES VALORS: EL SOCI/A

CARMELO VILLACORTA

**CLIMACORTA AEROTERMIA**  
**VILLACORTA FERRÉ FRIGORISTES, SL**  
REUS



### 1. ¿Desde cuándo te dedicas a ser instalador?

Llevo 30 años en esta profesión. Durante este tiempo, he visto cómo la tecnología y las tendencias han evolucionado, y he tenido la oportunidad de mantenerme al día con las innovaciones en el sector.

Mi empresa Climacorta Aeroterminia es una empresa especializada en la venta, instalación y asesoramiento de sistemas de aeroterminia, un tipo de tecnología que utiliza el aire exterior para climatizar espacios y generar agua caliente sanitaria. Nuestro enfoque va dirigido a ofrecer soluciones eficientes y sostenibles en el ámbito de la climatización residencial y comercial. Climacorta destaca por su dedicación a la aeroterminia de alta temperatura, un tipo de sistema ideal para reemplazar las calderas tradicionales y reducir significativamente el consumo energético y las emisiones de CO2.

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

El interés por la instalación comenzó cuando hice un curso de domótica, en el que toqué algo de frío. Esto despertó mi curiosidad por el frío industrial, y decidí especializarme a través de una formación oficial en este campo. Me gustó mucho y, afortunadamente, en mi primera entrevista laboral me seleccionaron, lo que marcó el comienzo de mi carrera.

### 3. ¿Cuál es tu actividad?



Recientemente, he añadido la aeroterminia, que es un campo donde la innovación y la eficiencia energética son fundamentales. Este tipo de tecnología está revolucionando la climatización al usar fuentes renovables para generar energía térmica.

### 4. ¿Qué es lo que más valoras de tu trabajo?

Lo que más valoro es la actualización continua. Me encanta ir a ferias internacionales, investigar nuevos productos y técnicas, y traer innovaciones al mercado local. Al mantenerme al tanto de los avances, puedo ofrecer las mejores soluciones a los clientes, lo que no solo mejora sus sistemas energéticos, sino que también me permite ser un referente en el sector.

### 5. ¿Cuál crees que es el principal problema/inconveniente de esta profesión?

El mayor problema es el intrusismo profesional. Hay muchas personas que, sin la formación o certificaciones adecuadas, intentan trabajar en este campo, lo que a menudo resulta en instalaciones deficientes. Esto puede dañar la reputación de la industria y generar problemas para los clientes.

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

Mi hijo de casi 18 años a veces me acompaña al trabajo, aunque aún no ha decidido si quiere dedicarse a este sector. Para mí, es importante que él siga su propio camino, sin presión alguna para continuar con el negocio familiar.

### 7. Entre tu personal contratado, ¿hay mujeres? (en caso negativo, explica el motivo)

Sí, mi mujer, es mi socia al 50%. Ella juega un papel clave en la gestión de la empresa y en la toma de decisiones estratégicas. También es psicóloga y la responsable de recursos humanos.

### 8. ¿Tienes carencia de personal? (en caso positivo, explica que necesitarías)

Si bien podría contratar a más empleados, los costos asociados a la contratación me hacen optar por un modelo de colaboración con autónomos. Esto me permite tener más flexibilidad en la gestión de proyectos sin los compromisos financieros a largo plazo de un personal fijo.

### 9. ¿Desde cuándo estás agremiado en Gibaix?

Llevamos unos 3 años agremiados.

### 10. Señala los servicios que utilizas del Gremio:

- LEGALIZACIÓN DE BOLETINES
- GESTIÓN DE SUBVENCIONES
- CONSULTAS TÉCNICAS
- AGENCIA DE COLOCACIÓN
- OTROS

\*\* En caso de haber señalado otros, di cuáles son:

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

Sí, estar agremiado me ofrece una red de apoyo y seguridad, además de acceso a información y asesoramiento especializado. Esto me da la tranquilidad de que siempre puedo contar con un respaldo para resolver dudas técnicas o administrativas.

### 12. ¿Nos sigues en las redes sociales? (Facebook Instagram, Twitter) (en caso afirmativo, di a cuáles):

Hasta ahora solo os seguía por WhatsApp, pero empezaré a seguirlos en Facebook también.

### 13. El abanico comunicativo del que disponemos (web, redes sociales y revista Recuerda) ¿te parecen útiles?

Sí, me parece que todo lo que ofrecéis es útil, ya que se adapta a las preferencias y necesidades de cada profesional. No todos utilizamos las mismas plataformas, por lo que es bueno contar con variedad.

### 14. ¿Hay algún servicio que necesitarías del Gremio, y que no ofrece? (en caso afirmativo, di cuál)

De momento no se me ocurre ninguno adicional. Estoy satisfecho con los servicios actuales.

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

La formación es esencial. En mi opinión, si quieres ser un verdadero experto en tu campo, nunca puedes dejar de aprender. La innovación constante en sectores como la energía y la climatización exige estar siempre al día.

### 16. ¿Te has formado en el gremio? (en caso afirmativo, di qué cursos has hecho y cómo valorarías la experiencia)

No, no he realizado ningún curso a través del gremio, pero reconozco que tienen una oferta formativa muy completa.

### 17. ¿Hay algún curso que querrías hacer y que el Gremio no ofrece? (en caso afirmativo, di cuáles)

En este momento no siento la necesidad de hacer más cursos, ya que estoy muy bien formado. Sin embargo, nunca dejo de actualizarme y estoy seguro de que en el futuro surgirán nuevas oportunidades de formación.

# ELS NOSTRES PARTNERS

## PREFERENTS

**JUNKERS**

**BOSCH**

**Panasonic**  
heating & cooling solutions

**Uponor**

## PROTECTORS

**legrand**

**BAXI**  
CLIMATITZACIÓ

**BigMat**  
Garro

## EMPRESES COL·LABORADORES

**TST**  
TORRES Servicios Técnicos

**EUROFRED**  
being efficient

**TECNA**  
A company of Arbonia Group  
ARBONIA 2

**twipi**  
Group

**iD**  
BOMBAS DE CALOR

**innov8**

**simon**

**Fig**

**PF Plana Fàbrega**

**StaNet Bcn**

**kairos**  
clima

**fenie Energía**

**REPSOL**

**G 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.

**SOLUCAL**  
EL DESCALCIFICADOR SIN

**ecotic**

**novelec**  
EL VALOR DEL SERVE

**STH Standard Hidráulica**

**TECLISA**

**CHNT**  
CHINT ELECTRIC

**PEUGEOT**

**CITROËN**

**FIAT**

**OPEL**

**HIKOKI**

**DRAG'EAU**  
IBERICA

## COL·LABORADORS

**GBFundació**  
CENTRE DE FORMACIÓ

**Gabinet d'enginyeria|jm2b**

**VEAR & Co**  
CORREDORES D'INVESTIGACIÓ

**GG**  
Grupo Galilea

**ETL GLOBAL**

**ESCURA**

**Cualtis**  
PREVENCIÓ. SALUD. TRANQUIL·LITAT.

**Sabadell**

**SIGUES PARTNER DE GIBAIX!**

Contacta amb nosaltres

Tel: 93 474 47 46

WhatsApp: 695 964 978

E-mail:

info@gibaix.com

## VENTAJAS DEL SISTEMA REGISTRABLE CON VÁLVULAS DE CORTE IKANSAS; 1 y 2 vías



### **iKansas**

Sistema registrable con llaves de corte.

***iKansas se puede instalar en cualquier habitación sin comprometer la estética y aumentando el confort. El diseño agradable de las diferentes tapas hace que la presencia de estos dispositivos pase desapercibida.***

***La caja iKansas ha sido desarrollada para instaladores, diseñadores y usuarios finales, que desean una instalación doméstica cómoda y segura de utilizar.***

Las nuevas **llaves de corte iKansas** aportan un acabado estético de alta calidad, favoreciendo su integración con los acabados de las viviendas y a su vez, permitiendo un mejor acceso del usuario final. Las cajas iKansas cuentan con placas embellecedoras en acabado blanco, negro y plata, que además de cubrir la función de ocultar las manetas, consiguen integrarse de forma armoniosa en los cuartos de baño y cocinas.

Su tamaño compacto y sus diversos acabados proporcionan libertad de colocación en cualquier vivienda residencial moderna, mejorando la accesibilidad a los dispositivos y mejorando su instalación y mantenimiento.

### **El problema de la cal**

La cal en el agua puede afectar a las instalaciones sanitarias de una vivienda. En la mayoría de los casos se trata de averías en los electrodomésticos, acumulaciones en las tuberías y en las **válvulas**.

Pero el agua dura también puede ser perjudicial para la fontanería. Las tuberías, las **válvulas** y los grifos pueden resultar dañados por culpa de la dureza del agua. El agua demasiado dura puede provocar problemas de depósitos calcáreos, así como incrustaciones en los conductos de distribución sanitarios.

Para evitar estos problemas, **la caja empotrable registrable iKansas de 1 o 2 vías** es una buena solución. **Las válvulas anti-cal alargan la vida útil de nuestra instalación.**

**Caja registrable iKansas, 1 vía**

**Caja registrable iKansas, 2 vías**

El mecanismo de apertura y cierre de la llave de corte está diseñado bajo la tecnología de una montura de cierre cerámico, con lo cual, para manipular las mismas apenas supone un esfuerzo, aportando mayor confort al usuario final. Además, con este sistema conseguimos un sistema anticálculo, reduciendo por consiguiente el riesgo de averías. Es suficiente un 1/4 de vuelta, para que la llave quede abierta o cerrada según las necesidades del usuario.

Hay 2 versiones: **caja empotrada iKansas de 1 vía** y otra opción **caja empotrada iKansas de 2 vías**. Ambas están diseñadas y garantizadas para el uso en instalaciones de agua fría y agua caliente. Los materiales empleados en la fabricación de estas válvulas son adecuados para estar en contacto con agua destinada al consumo humano.

La caja iKansas permite el **desmontaje de la montura**, simplemente abriendo la tapa embellecedora de registro, con lo cual es posible la sustitución de esta en caso de avería o fuga, sin necesidad de romper la pared.

### **Características de la caja empotrada registrable iKansas**

- Válvulas de corte con montura de cierre cerámico para aseos, cuartos de baño o cocinas
- Conexión para multitubería con rosca macho 3/4". Compatible con todo tipo de tuberías (Cobre, Multicapa, PE-X y Polibutileno)
- Solo 60 mm de profundidad. Está diseñado para ser utilizado en todo tipo de paredes o estructuras de yeso.
- Alto rendimiento (30 l/min o 70 l/min) según modelo a 3 bar
- Accionamiento manual de giro de 90°
- Es de fácil y rápida instalación en un lugar accesible para el usuario final.
- Presión nominal 10 bar y máxima temperatura de servicio 90°
- Garantía de 2 años

iKansas es un producto patentado, con el Modelo de Utilidad.

**La caja empotrada registrable iKansas es rápido y seguro para instalar, y práctico para utilizar. Máximo confort.**

Caja iKansas 1 vía: <https://www.youtube.com/watch?v=wa3FbsIfPWQ>

Caja iKansas 2 vías: <https://www.youtube.com/watch?v=F5HDupKOR2U&t=36s>

# Control completo para tu gestión de mantenimiento



La plataforma inteligente de mantenimiento que incorpora módulos especializados en facturación y gestión energética. Eleva tu productividad, organiza equipos y maximiza la rentabilidad.



# SOLUCIONS DE VEHICLE ELÈCTRIC EN APLICACIÓ DOMÈSTICA

Hi ha diverses solucions per a la recàrrega de vehicles elèctrics en una aplicació domèstica, adaptades a diferents necessitats i situacions. Les més utilitzades en el nostre dia a dia són la recàrrega en habitatges unifamiliars i la recàrrega en aparcaments comunitaris.

## Quines solucions podem trobar?

Novelec us presenta algunes de les opcions més comunes

### Punts de càrrega individuals

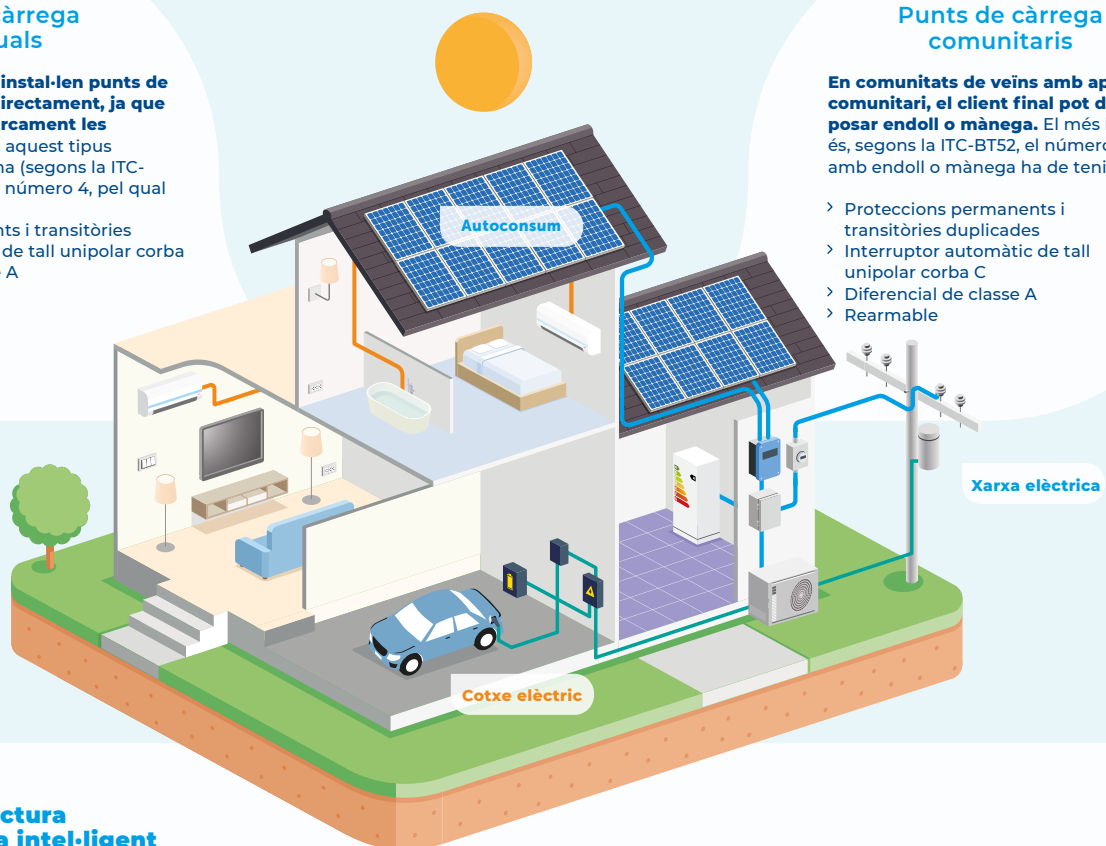
En casos unifamiliars s'instal·len punts de càrrega amb mànega directament, ja que només accedeix a l'aparcament les persones de la casa. En aquest tipus d'instal·lacions, l'esquema (segons la ITC-BT52) més habitual és el número 4, pel qual cal:

- > Proteccions permanents i transitòries
- > Interruptor automàtic de tall unipolar corba
- > C Diferencial de classe A

### Punts de càrrega comunitaris

En comunitats de veïns amb aparcament comunitari, el client final pot decidir si posar endoll o mànega. El més habitual és, segons la ITC-BT52, el número 2, i sigui amb endoll o mànega ha de tenir:

- > Proteccions permanents i transitòries duplicades
- > Interruptor automàtic de tall unipolar corba C
- > Diferencial de classe A
- > Rearmable



### Infraestructura de càrrega intel·ligent

Es pot implementar un sistema de gestió de càrrega intel·ligent que distribueixi l'energia de manera eficient entre els diferents vehicles elèctrics connectats a l'aparcament. Aquest sistema pot tenir en compte els patrons de càrrega, la disponibilitat d'energia i altres factors per optimitzar la càrrega i evitar sobrecàrregues a la xarxa elèctrica.

#### Control de potència dinàmica

Es mesura i controla el consum total de la llar per destinar la màxima potència disponible a la recàrrega del vehicle elèctric. S'evita que pugui saltar el relé del comptador per superar la màxima potència controlada en la recàrrega.

#### Bloqueig del carregador

Només qui estigui autoritzat via App o clau RFID pot activar o desactivar la càrrega del vehicle elèctric.

#### Control horari

Es té la possibilitat de programar un horari per aprofitar les hores amb un preu de l'energia més reduït.

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



[www.gruponovelec.com](http://www.gruponovelec.com)



# Club Junkers Bosch plus

## Seguimos creciendo y lo hacemos contigo

Desde el club Junkers Bosch plus seguimos trabajando para ofrecerte nuevos beneficios adicionales, mejorando el acceso de registro, ampliando la gama de productos, agilizando las validaciones y muchas más novedades. Porque seguimos creciendo, y lo hacemos contigo.

Te esperamos en el club de los profesionales de la instalación  
junkersboschplus.es / 910 900 670 / APP de Junkers Bosch plus

**El club de los profesionales de la instalación**



Escanea este código con tu móvil para descargarte la APP.



# Gestión bioclimática para viviendas y edificios

Las familias son cada vez más concienciadas del impacto medioambiental de la gestión climática de sus hogares. La calefacción y la refrigeración son unos de los principales gastos energéticos de una vivienda. Un gestor bioclimático, conectado y evolutivo que permite reducir el consumo energético de las familias, manteniendo el confort.



La pasarela bioclimática, es la responsable de la gestión automática de las protecciones solares (persianas, toldos) en función de la temperatura interior, exterior y la meteorología para permitir el máximo ahorro energético, manteniendo el confort dentro de los hogares.

Las persianas y otras protecciones móviles se abren y cierran estancia por estancia, total o parcialmente. El ajuste es automático: se adapta a la luz solar y a las temperaturas exteriores e interiores para garantizar el confort, asegurando al mismo tiempo una buena luminosidad. El control bioclimático de los equipos conectados permite reducir las necesidades de calefacción o aire acondicionado durante todo el año.



Las pasarelas Tywell están diseñadas para tomar en tiempo real las mejores decisiones en términos de consumo de energía y confort. Su gestión de alta precisión está alimentada por un algoritmo especialmente desarrollado y patentado para Tywell\*. Gracias a una sonda exterior o un servicio meteorológico, analiza continuamente:

- El nivel de luz solar. Toma en cuenta la orientación del sol y su intensidad gracias a una sonda de luz solar o a un servicio meteorológico.
- La temperatura exterior. Registro de datos gracias a una sonda de temperatura o a un servicio meteorológico.
- La temperatura interior. Medición y gestión de la temperatura ambiente a través de la interfaz de control.

## Ahorro durante todo el año

- **Una vivienda bioclimática en verano.** Permite evitar el sobrecalentamiento y reducir sus necesidades de aire acondicionado durante las olas de calor. Según la luz solar en las fachadas, las persianas se bajan automáticamente, manteniendo una buena luminosidad natural en las habitaciones.
- **Una vivienda bioclimática en las estaciones intermedias.** Las persianas enrollables están configuradas para abrirse y cerrarse estancia por estancia, según la exposición y el nivel de luz solar en las fachadas. Según el clima, los hogares aprovechan el aporte de calor de los rayos del sol en las mejores horas del día.
- **Una vivienda bioclimática en invierno** permite optimizar el uso de la calefacción en cada una de sus habitaciones según la radiación solar. Gracias a las pasarelas bioclimáticas, las persianas se abren automáticamente en las fachadas expuestas y se cierran al caer la noche.

Con la combinación de varios productos automatizados, es posible **reducir el consumo energético de las viviendas.**

La programación del uso de la calefacción, para que tan solo trabaje cuando es necesario, junto con la posibilidad de zonificar, permite ahorrar hasta un 40% de consumo en calefacción y refrigeración.

La automatización de las persianas, para que actúen de en función de las condiciones climáticas externas e internas, permite optimizar la temperatura interior, reduciendo hasta un 30% la temperatura en verano o ganar hasta 4 grados en invierno. Estas ganancias permiten reducir las necesidades de uso de los sistemas de climatización artificiales, con los beneficios para la economía de las familias y del impacto para el medioambiente.

# 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

## Consells útils per a l'instal·lador

Seguretat · Telecomunicacions · Material Elèctric · Energia Fotovoltaica

### Norma EN 54 Contra incendis: Què cal saber?

Les **normes EN 54** són un conjunt de regulacions europees que **estableixen els requisits per als sistemes de detecció i alarma d'incendis**. Aquestes normes són **obligatòries a la Unió Europea** i estan dissenyades per garantir l'eficàcia, la seguretat i la fiabilitat d'aquests sistemes, tant en edificis comercials com en instal·lacions industrials i residencials. El Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (RD 513/217) estableix les normes EN 54 que han de complir els sistemes de PCI

**L'incompliment de les normes EN 54 pot comportar greus conseqüències legals i financeres per als instal·ladors i propietaris dels edificis**, incloent sancions, responsabilitats civils i problemes amb les asseguradores. Per tant, assegurar-se que els sistemes compleixin aquestes normatives és una qüestió de legalitat, ètica professional i responsabilitat envers la seguretat pública. A continuació, es detallen els aspectes clau de l'aplicació d'aquestes normes en la pràctica per als instal·ladors:

#### Certificació de Centrals d'Incendi

Una de les principals exigències de les normes EN 54 és que les **centrals d'incendi han d'estar certificades segons aquestes regulacions**. Això implica que qualsevol sistema de control d'alarma ha de passar proves rigoroses per garantir que compleix els estàndards de funcionament i seguretat. Per tant, com a instal·lador, **és essencial seleccionar només centrals degudament certificades sota EN 54**, assegurant que la instal·lació compleixi amb els requisits legals i de seguretat.

#### Connexions Específiques per a Sistemes d'Incendi

Els instal·ladors han de tenir en compte que **els detectors d'incendi no es poden connectar a centrals d'alarma que no siguin específiques per a sistemes de detecció d'incendis**. Les característiques i el funcionament d'un sistema d'alarma convencional difereixen significativament dels requisits d'un sistema de detecció d'incendis. Les centrals d'incendi estan dissenyades per rebre senyals de detectors de fum, calor i altres dispositius específics, i la seva programació està optimitzada per gestionar aquestes alertes. Connectar detectors d'incendis a sistemes no adequats pot comprometre la detecció i la diferenciació entre alarma i avaria, així com la localització correcta de l'esdeveniment que ha generat l'alarma o avaria.

#### Dispositius

**Tots els dispositius:** detectors, polsadors, equips de control i indicació, dispositius d'alarmes acústiques i visuals, etc. **han de complir les normes EN 54.**

#### Documentació i Registre

És fonamental **disposar de la documentació de les certificacions dels equips utilitzats i dels informes de les proves realitzades en les instal·lacions**. En cas d'una auditoria o d'un sinistre, aquesta documentació serà **vital per demostrar que s'ha complert amb les normatives** i que s'han pres les mesures necessàries per assegurar la seguretat.



# Seguretat elèctrica: La importància de la detecció d'arcs elèctrics en instal·lacions de baixa tensió



*La seguretat elèctrica és un aspecte crític en qualsevol instal·lació, especialment en entorns residencials i comercials. Un dels perills més insidiosos és l'arc elèctric, que pot causar incendis i danys greus si no es controla adequadament. La detecció d'arcs elèctrics és, per tant, una prioritat en el disseny i manteniment de sistemes elèctrics.*

## Què és un arc elèctric?

Un arc elèctric es produeix quan hi ha una diferència de potencial entre dos conductors, la qual cosa condueix a la ionització de l'aire entre ells. Aquest fenomen crea un camí conductor que permet el flux de corrent elèctric, generant calor i llum intenses. Les temperatures assolides per un arc elèctric poden ser extremes, la qual cosa augmenta el risc d'incendis i danys als equips.

Els arcs elèctrics poden manifestar-se a causa de fallades d'aïllament, connexions defectuoses o deteriorament del cablejat. Sovint, no són detectats per interruptors magnetotèrmics o diferencials, ja que no sempre generen corrents prou elevades per activar-los. Això representa un risc significatiu, ja que pot portar a situacions perilloses sense cap alerta prèvia.

## Importància de la Detecció d'Arcs Elèctrics

La instal·lació de dispositius específics que detecten arcs elèctrics és fonamental per mitigar aquests riscos. Aquests dispositius monitoritzen contínuament les característiques elèctriques en busca de patrons que indiquin la presència d'un arc. En identificar un arc, el sistema pot interrompre el corrent elèctric, prevenint així danys majors i augmentant la seguretat en la instal·lació.

## Normatives i Recomanacions

El Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió (REBT) i la normativa IEC 60364-4-42 recomanen l'ús de detectors d'arc elèctric, especialment en instal·lacions amb alta ocupació, edificis de gran alçada i llocs on es manipulin materials inflamables. Aquestes recomanacions són essencials per garantir un entorn segur i fiable.

La implementació de sistemes de detecció d'arcs elèctrics en instal·lacions elèctriques és crucial per la seguretat. No només ajuda a prevenir incendis i danys materials, sinó que també proporciona una capa addicional de protecció per a les persones que utilitzen aquests espais. Invertir en tecnologies adequades i seguir les normatives vigents pot marcar la diferència en la protecció d'instal·lacions i la seguretat general.



[www.k-elec.com](http://www.k-elec.com)  
**+34 934 777 645**  
Delegació Comercial  
Chint Catalunya y Andorra

# daitso

## Imagina una tecnología que hace magia con el aire

Descubre la aerotermia, una tecnología que convierte la energía del aire en calefacción en invierno, aire acondicionado en verano y agua caliente durante todo el año, respetando el medio ambiente.



Extrae hasta un **80%** de la energía que necesita del aire



Ofrece hasta **5 veces más eficiencia** comparada con otros sistemas



Lo último en **tecnología eficiente** para un hogar confortable

## Beneficios de la Aerotermia

- Ahorro y confort
- Instalación y mantenimiento sencillos
- Seguridad y gestión en remoto
- Eficiencia energética y sostenibilidad

## Usos

- Casas unifamiliares
- Nuevas construcciones
- Comunidades de vecinos
- Rehabilitaciones

Solución para radiadores de alta temperatura

Monoblok Active



Solución para radiadores de baja temperatura o suelo radiante

Monoblok Logik



Conoce los **dos sistemas de fácil instalación** que no requieren conexiones frigoríficas. **Diseñadas exclusivamente para calefacción.** Para otras necesidades, contacta con nuestro equipo de expertos y descubre nuestras soluciones a medida.

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

## TENDENCIAS EN ILUMINACIÓN DE OTOÑO 2024

### → Luz cálida y acogedora



Las tonalidades cálidas continúan siendo necesarias para esta temporada. Las bombillas con una **temperatura de color entre 2700K y 3000K** son perfectas para crear ambientes acogedores y relajantes, ideales para los días más cortos y frescos. Opta por lámparas que emitan una luz suave para añadir calidez a cualquier habitación.

### → Minimalismo con lámparas colgantes



El estilo **minimalista** sigue siendo una tendencia clave. Las lámparas colgantes con diseños simples y líneas limpias son perfectas para iluminar áreas específicas como mesas de comedor o islas de cocina. Este otoño, apuesta por piezas en **acabados mate o metálicos** para un toque moderno.

### → Iluminación escultural



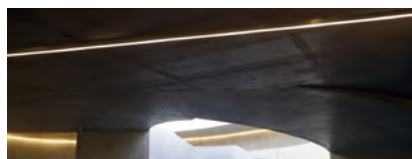
Las lámparas que funcionan como arte están en auge. Este otoño, busca piezas que no solo iluminen, sino que también sirvan como un punto focal en la decoración. **Las lámparas de formas geométricas o abstractas pueden transformar completamente un espacio.**

# ILUMINA TU HOGAR

El otoño está a la vuelta de la esquina y con él llegan las nuevas tendencias en iluminación que transformarán tu hogar en un refugio acogedor. **Descubre las claves para iluminar tu espacio con estilo esta temporada.**



### → Toques luminosos con LED



La tecnología LED sigue dominando, pero ahora se utiliza para crear acentos luminosos. **Desde tiras LED debajo de estantes hasta iluminación empotrada en techos**, estos toques de luz no solo son funcionales sino que también añaden una dimensión extra al diseño de interiores.

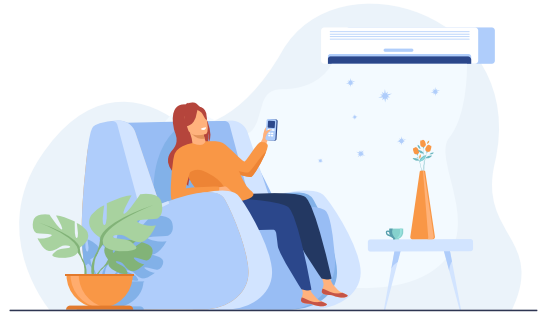


Ahora que ya conoces las principales tendencias, sólo falta que te decidas a renovar tu iluminación, contando con profesionales acreditados. Además, **te informamos que en CELL disponemos de un departamento de interiorismo** y te invitamos a que nos visites. Recibirás un asesoramiento completo. **¡Te esperamos!**



Av. de Cornellà, 122, 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona

## ECOINSTALADORES: La gestió responsable dels aparells de climatització i refrigeració comença amb tu



***Els aparells de climatització i refrigeració són fonamentals per garantir no només la conservació dels aliments en habitatges, oficines i establiments comercials sinó també el confort en aquests espais. No obstant, aquests equips tenen una vida útil limitada, generalment d'entre 10 i 15 anys, depenent de l'ús i manteniment. És per això que la gestió responsable al final de la seva vida útil és crucial per minimitzar l'impacte ambiental i complir amb les normatives vigents.***

Però quines són les responsabilitats dels instal·ladors? **Els instal·ladors, com a professionals encarregats de la instal·lació i manteniment d'aquests equips, tenen un paper fonamental en el seu cicle de vida complet**, incloent-hi el desmuntatge i la gestió responsable dels residus al final de la seva vida útil. Això no només ajuda a prevenir la contaminació sinó que també assegura la recuperació de materials valuosos.

Quan un aparell de climatització o refrigeració arriba al final de la seva vida útil, els instal·ladors han de seguir una sèrie de passos per garantir una gestió adequada. **El primer pas és la recollida de l'equip i el transport** fins a instal·lacions de reciclatge especialitzades. Durant aquesta fase, és essencial manipular els aparells amb cura per evitar fuites de gasos refrigerants, que poden ser molt nocius per al medi ambient. Els gasos refrigerants, com els CFC i HFC, tenen un alt potencial d'escalfament global, per la qual cosa és essencial que siguin recuperats i gestionats de manera segura.

**Un cop els equips arriben a les instal·lacions de reciclatge, es procedeix al desmantellament dels aparells.**

Aquest procés inclou la separació dels components principals, com els metalls (acer, alumini i coure), plàstics i circuits electrònics.

Els components metàl·lics es poden reciclar fàcilment i reutilitzar en la fabricació de nous productes, reduint així la necessitat d'extracció de matèries primeres. Els plàstics, en funció de la seva qualitat, es poden triturar i utilitzar per a la fabricació de nous materials plàstics.

**Els instal·ladors també tenen la responsabilitat d'assegurar-se que els circuits electrònics i altres components perillosos**, com els condensadors, siguin tractats de manera segura per evitar la contaminació del sòl i l'aigua. Això inclou l'extracció segura de substàncies químiques com l'oli de compressor i altres líquids refrigerants, que han de ser tractats per evitar danys ambientals.

El reciclatge eficient dels aparells de climatització i refrigeració contribueix significativament a la reducció dels residus electrònics i a la preservació de recursos naturals. La recuperació de metalls, plàstics i altres materials ajuda a reduir la demanda d'extracció de recursos primaris, fomentant així una economia circular i més sostenible.

Per tant, la responsabilitat dels instal·ladors no es limita només a la instal·lació i manteniment d'aquests aparells, sinó que s'estén a la gestió adequada dels equips al final de la seva vida útil. Assegurant-se que els aparells siguin reciclats de manera responsable, els instal·ladors contribueixen directament a la protecció del medi ambient i al foment d'una economia més verda i sostenible.

**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)**

# Ventilación mecánica controlada según Salvador Escoda

## (Parte I)



**La ventilación mecánica controlada (VMC) es esencial para garantizar la calidad del aire en espacios cerrados, promoviendo un ambiente saludable y confortable. Salvador Escoda se especializa en ofrecer soluciones efectivas para la ventilación, asegurando que cada instalación cumpla con los más altos estándares de eficiencia, filtración y confort.**

### ¿Qué es la VMC?

La VMC es un sistema que permite la **renovación del aire interior de manera controlada, extrayendo el aire viciado con exceso de CO<sub>2</sub>, y aportar aire fresco del exterior filtrado con filtros de alta eficiencia.** Este proceso no solo mejora la calidad del aire, sino que también ayuda a regular la temperatura y la humedad en el interior de los edificios.

### Beneficios de la VMC

Mejora de la calidad del aire: Al eliminar contaminantes y humedad, se reduce el riesgo de problemas de salud relacionados con la mala calidad del aire. Aportando aire filtrado conseguimos evitar problemas de alérgenos cada vez más habituales.

- **Eficiencia energética:** Los sistemas de VMC de Salvador Escoda están diseñados para ser eficientes, lo que se traduce en un menor consumo energético y un ahorro en las facturas de electricidad.

- **Confort térmico:** La ventilación adecuada ayuda a mantener una temperatura agradable en el interior, independientemente de las condiciones climáticas exteriores.

- **Control de la humedad:** La VMC ayuda a prevenir la acumulación de humedad, lo que puede causar problemas como moho y deterioro de la estructura del edificio.

### Tipos de sistemas VMC

Salvador Escoda ofrece diferentes tipos de sistemas de ventilación mecánica controlada, adaptándose a las necesidades específicas de cada proyecto. Desde sistemas de flujo simple hasta soluciones más complejas con recuperación de calor, hay opciones para cada tipo de edificación.

Existen dos tipos de Ventilación Mecánica Controlada de simple flujo y doble flujo, ambos pueden ser además autorregulables:

### VMC de simple flujo

La entrada de aire se produce por depresión, a través de los aireadores Escovent MG situados en las fachadas. El aire viciado es extraído de las estancias húmedas por bocas conectadas al grupo extractor VV-MU, provocando la entrada por depresión de aire limpio del exterior de las estancias secas, garantizando así un barrido del aire en toda la vivienda. Estos sistemas cuentan con una red de conductos que permiten conducir el aire viciado desde el interior de la vivienda hacia el exterior.



**CONTACTO:**  
Mads Hansen  
División Energía y  
Renovables  
Salvador Escoda S.A.

## LOS INNOVADORES SISTEMAS, DESINCRUSTADOR Y ANTICAL

Existe en el mercado una solución innovadora para el tratamiento de la cal y del lodo.

### ESTOS SON ALGUNOS DISPOSITIVOS:



#### El antical

PARA TRATAR LOS PROBLEMAS DE INCRUSTACIONES EN LAS REDES HIDRÁULICAS.

**El desincrustador**  
PARA TRATAR LOS PROBLEMAS DE LODO EN CIRCUITOS CERRADOS Y SEMIABIERTOS COMO LOS DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN.



### ¿POR QUÉ OPTAR POR ESTOS PRODUCTOS?

A diferencia de los descalcificadores, este sistema antical no elimina la cal, sino que **impide que se incruste en tuberías y superficies**. Ejemplo: mampara de ducha, lavabo, plato de ducha, alcachofa de ducha, etc.

El desincrustador **no precisa el vaciado periódico** de lodo, pues lo descompone y reenvía las partículas metálicas del circuito en forma de película fina por las canalizaciones.

### ¿COMO FUNCIONAN?

Se trata de la **combinación de un efecto VÓRTEX** creado por las dos hélices fijas en el interior del aparato **y cilindros de acero inoxidable o de cerámica** que vibran con el paso del agua para romper la estructura de la cal y / o del lodo.

### ¿A QUIÉNES VAN DIRIGIDOS ESTOS PRODUCTOS?

A particulares, autoridades locales, arrendadores de vivienda social, operadores, instaladores, industriales, etc.

## TRATAMIENTOS PREVENTIVOS Y CURATIVOS, SOLUCIONES ECOLÓGICAS Y ECONÓMICAS



#### CERTIFICACIONES



SISTEMA ANTICAL

DESINCRUSTADOR

#### GARANTÍAS\*

**2 AÑOS** de GARANTÍA DE RESULTADO DE FUNCIONAMIENTO  
**10 AÑOS** de GARANTÍA DE FABRICACIÓN



\*Consulte nuestras condiciones generales de venta.

Para obtener más información y/o acompañamiento in-situ, póngase en contacto con nosotros:

DRAG'EAU IBÉRICA  
Sede Social PROVENÇA 281, 1-9,  
08037 BARCELONA

+34 93 025 34 58 - info@drageauiberica.com

[www.drageauiberica.com](http://www.drageauiberica.com)

ESCANEE ESTE CÓDIGO  
PARA VER TODOS NUESTROS  
VÍDEOS DEMOSTRATIVOS DE LA  
INFORMACIÓN DE NUESTROS  
DISPOSITIVOS.



# OPTIMIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN INDUSTRIAL:

## Guía técnica para instaladores

En la industria, una instalación de climatización eficiente no solo garantiza el confort de los empleados, sino que también contribuye significativamente al rendimiento energético de los procesos productivos. A continuación, presentamos una guía técnica para instaladores, basada en prácticas recomendadas para optimizar la instalación y el mantenimiento de sistemas de **climatización en entornos industriales**.

### 1. Evaluación de la demanda energética y diseño

La clave para una climatización eficiente en el sector industrial es adaptar el sistema a las características específicas de cada instalación. Factores como la localización geográfica, el tipo de procesos industriales y las necesidades de ventilación y refrigeración juegan un papel fundamental en el diseño de los sistemas. En una industria, las zonas de alta densidad de maquinaria o aquellas con alta concentración de personal requieren un análisis profundo para dimensionar adecuadamente los sistemas de aire acondicionado o calefacción.

#### 1.1 Cálculo de cargas térmicas

Determinar correctamente las cargas térmicas es vital para seleccionar equipos que puedan encajar mejor en las demandas sin sobredimensionar, lo que incrementa la inversión de la instalación. Las pérdidas de calor se producen por transmisión a través de cerramientos y ventilación, por lo que es muy importante tener en cuenta los materiales aislantes y las temperaturas externas e internas esperadas.

#### 1.2 Integración de energías renovables

En instalaciones nuevas o rehabilitadas, la incorporación de energías renovables, como paneles solares térmicos para el apoyo en calefacción o agua caliente sanitaria (ACS), no solo es una exigencia del Código Técnico de la Edificación (CTE), sino que proporciona ahorros energéticos a largo plazo.

### 2. Componentes esenciales en la instalación de climatización

Un sistema de climatización eficiente está compuesto por diversos elementos que deben ser correctamente instalados y configurados para garantizar un rendimiento óptimo.

#### 2.1 Generación de calor y frío

La selección de calderas, bombas de calor o enfriadoras debe ajustarse a las condiciones climáticas y las necesidades del edificio o nave industrial. En áreas frías, las calderas de condensación permiten mejorar la eficiencia, mientras que, en zonas más templadas, las bombas de calor son una opción más eficiente.

#### 2.2 Distribución y control de la energía

El correcto aislamiento de las tuberías de distribución de aire o agua caliente y la instalación de válvulas de corte y purgadores aseguran que no se produzcan pérdidas energéticas durante la distribución. Los termostatos y sistemas de control centralizados permiten una regulación precisa de la temperatura en las distintas áreas industriales, adaptando el consumo a las necesidades de producción.

### 3. Mantenimiento preventivo: indicado para la eficiencia energética

El mantenimiento regular y adecuado de los sistemas de climatización no solo prolonga su vida útil, sino que es fundamental para mantener



eficiencia energética. Un mantenimiento preventivo bien planificado, ayuda a evitar averías costosas y mejora el rendimiento del sistema.

#### 3.1 Operaciones de mantenimiento recomendadas

- Limpieza de los circuitos de humos y conductos: Esta operación debe realizarse al menos dos veces al año, especialmente antes y después de la temporada de calefacción.
- Revisión de los sistemas de control: La calibración de termostatos, válvulas y reguladores de flujo debe hacerse de forma regular para evitar ineficiencias.
- Control de filtros y ventiladores: Es muy importante para asegurarse que los filtros de aire estén limpios para evitar sobreesfuerzos en los ventiladores, lo que puede generar un consumo energético elevado.

#### 3.2 Contratación de un servicio de mantenimiento

La normativa actual obliga a que las instalaciones con una potencia térmica superior a 70 kW dispongan de un contrato de mantenimiento con una empresa autorizada. Este contrato debe incluir tanto operaciones preventivas como correctivas, asegurando que los equipos funcionen bajo los parámetros establecidos y cumpliendo con la normativa vigente.

### 4. Optimización del consumo energético

La correcta gestión energética es vital en cualquier industria. Para optimizar el consumo de los sistemas de climatización, se recomienda:

- Uso de sistemas de regulación automática: La instalación de sondas de temperatura exteriores que ajusten la demanda interna de climatización en función de las condiciones ambientales exteriores puede generar ahorros significativos.
- Auditorías energéticas periódicas: Estas permiten detectar posibles desviaciones en el consumo y proponer mejoras, como el aislamiento de tuberías o la optimización de horarios de funcionamiento de los equipos.

### 5. Cumplimiento normativo y seguridad

Las instalaciones industriales deben cumplir estrictamente con las normativas locales y nacionales en cuanto a seguridad y eficiencia energética. Es fundamental que los instaladores conozcan los requisitos del Reglamento de Instalaciones Térmicas.

La instalación y mantenimiento de sistemas de climatización en entornos industriales exige un enfoque técnico preciso y adaptado a las condiciones específicas de cada industria. Los instaladores deben asegurarse que las instalaciones no solo cumplan con las normativas vigentes, sino que también sean eficientes desde el punto de vista energético y económico. La combinación de un diseño adecuado, la selección de equipos eficientes y un mantenimiento preventivo riguroso son las claves para garantizar el éxito en cualquier proyecto de climatización industrial.

#### CONTACTO:

C/Serra Vallmorena, 6 - 08339  
Vilassar de Dalt  
900 227 222 - [consultas@tstservicios.com](mailto:consultas@tstservicios.com)  
[www.tstservicios.com](http://www.tstservicios.com)

# DE LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR DE LA EDIFICACIÓN A LA CREACIÓN DE UNA NUEVA INDUSTRIA

**Las empresas proveedoras del sector de la edificación, ya sean de componentes estructurales, envolventes, particiones o instalaciones, como en el caso de Uponor, hemos asumido como nuestro el reto de la industrialización. El motivo principal, desde el punto de vista del proceso constructivo y de la comercialización, es que se reducen los tiempos de ejecución, se minimizan los errores de construcción/instalación y se mejora la huella de carbono e hídrica del edificio. E indirectamente se reducen también los costes totales del proyecto, los plazos de entrega y las incidencias postventa.**

## El impulso definitivo del sector residencial

La industrialización surgió en el sector no residencial, pero en él se ha quedado bastante estancada. Hoy el sector residencial ha tomado el testigo. Por la complejidad de estos proyectos los líderes del sector estamos más interesados en invertir tiempo y recursos que ayuden a optimizar los procesos constructivos de todos los elementos de un edificio residencial, ya no solo de la estructura, las cubiertas o la fachada, sino de los tramos de escaleras, balcones e incluso de las propias instalaciones.

Y aunque estemos en un estado muy embrionario entre todos estamos definiendo las bases para cambiar por completo el modo que entendemos hoy en día la construcción de viviendas. En este sentido estamos también ante una gran oportunidad, y España es un país con un gran potencial, tanto en obra nueva como en rehabilitación y está llamado a liderar la definición de los procesos de producción, así como la exportación de conocimiento y producto terminado a otros países.

## Metodología colaborativa

Asistimos ahora solo al comienzo de esta revolución, poco a poco los procesos se van a ir optimizando, la red de plantas de producción se irán extendiendo a nivel nacional y los procesos de economía circular durante la vida útil del edificio estarán mejor diseñados y optimizados.

La industrialización se está produciendo a través de una metodología colaborativa entre los actores que participamos en la concepción del proyecto y su ejecución e incluso entre quienes disfrutarán de las viviendas.

Una colaboración que nos lleva a una mejor optimización de los residuos, más sostenible y con un menor impacto en la huella de carbono del edificio o la huella hídrica del mismo, que se reducirá al hacerse uso de soluciones secas como es en el caso de los sistemas de climatización por suelo radiante por ejemplo.



Además, la industrialización potencialmente permite una mayor eficiencia energética que la construcción tradicional al darse las condiciones para realizar un control de calidad más exigente. Por ejemplo, en las instalaciones de suelo radiante no se produce un exceso del espesor de la capa de mortero, evitando la generación de ineficiencia en el sistema y que es difícil de controlar en la obra tradicional si no existe una supervisión específica.

En cinco años la parte técnica de cómo construir, métodos, procedimientos estará más armonizada y madura y se estará en condiciones de abordar proyectos de viviendas de grandes alturas.

Igualmente, la capacidad de producción estará en pleno crecimiento. Existe más dudas, eso sí, en cuanto al desarrollo de fórmulas de financiación para para proyectos de este tipo por parte de la administración pública.

En cualquier caso la industrialización es inevitable, y más pronto que tarde reducirá considerablemente los costes de construcción, aumentará el control sobre el ciclo de vida del edificio y desde el punto de vista social, permitirá estabilizar el volumen de mano de obra especializada, se mejorarán las condiciones laborales en un puesto de trabajo con una localización geográfica fija, por ejemplo, y se facilitará el acceso al sector a nuevos perfiles.

Hablar de industrialización no es sólo hacerlo de la transformación del sector de la edificación, si no de la creación de un nuevo sector económico en sí mismo.



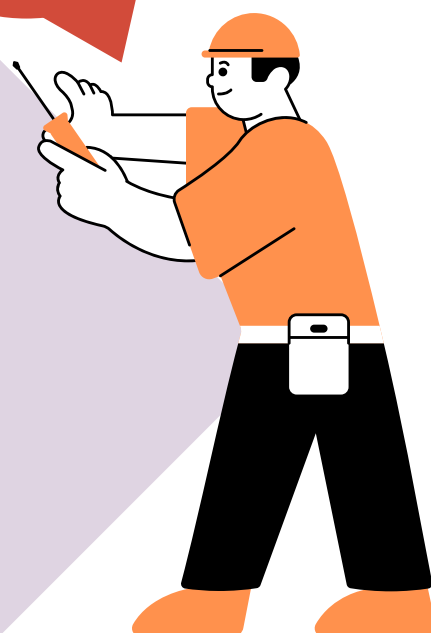
**CONTACTO:**  
Iván Castaño  
Segment Manager  
Commercial Uponor Iberia

# FORMACIÓ SUBVENCIONADA

PER A PERSONES EN ACTIU DIRIGIT A TREBALLADORS EN RÈGIM GENERAL I/O AUTÒNOMS

Autocad 2D	40H	Automatització programable I	60H
C.23. Treballs d'altres instal·lacions com ara instal·lacions solars fotovoltaïques o instal·lacions eòliques. Part específica	8H	Soldadura Tig	60H
Energia solar fotovoltaica d'autoconsum. Nivell I	30H	Coneixements bàsics del funcionament d'instal·lacions de acs, elèctriques, tèrmiques i de sanejament	30H
Energia solar fotovoltaica d'autoconsum. Nivell II	30H		
Iniciació en manteniment elèctric industrial	60H		
Instal·lació de punts de recàrrega per a vehicles elèctrics	25H		
Instal·lació de xarxes de veu i dades	60H		
Instal·lació i manteniment d'instal·lacions de protecció contra incendis	24H		
Instal·lacions d'aigua	60H		
Manteniment bàsic d'instal·lacions de climatització	50H		
Muntatge i instal·lació de fred industrial i comercial	45H		
Muntatge i manteniment d'instal·lacions d'aerotèrmia aplicades a la climatització	50H		
Rehabilitació energètica d'edificis	40H		
Soldadura Mig-Mag	60H		
Soldadura per electrode revestit (SMAW)	60H		

**PREVISIÓ  
2025!**



# FORMACIÓ PRIVADA

## PROGRAMACIÓ D'OCTUBRE I NOVEMBRE

CURS	DURADA	INICI	FI	HORARI
PRL ELECTRICITAT	20H	21/10/2024	25/10/2024	DILLUNS A DIVENDRES DE 17-21H
PRL ELECTRICITAT	6H	24/09/2024	25/10/2024	DIJOUS DE 19-21H I DIVENDRES DE 17-21H
RECICLATGE OFICI ELECTRICITAT	4H	14/10/2024	14/10/2024	DIVENDRES DE 17-21H
RECICLATGE GASOS FLUORATS	6H	15/10/2024	22/10/2024	ONLINE
PRL PLATAFORMES ELEVADORES	8H	8/11/2024	8/11/2024	DIVENDRES DE 8:00-16:00
PRL FONTANERIA	20H	11/11/2024	15/11/2024	DE DILLUNS A DIVENDRES DE 17-21H
PRL FONTANERIA	6H	14/11/2024	15/11/2024	DIJOUS DE 19-21H I DIVENDRES DE 17-21H
TREBALLS EN ALÇADA	8H	18/11/2024	19/11/2024	DILLUNS I DIMARTS DE 17-21H


### INFORMACIÓ I RESERVES

emma@gbformacio.com  
663 93 13 81



### DOCUMENTACIÓ A APORTAR

- Fotocòpia del DNI
- Full d'inscripció

 Av. de la Fama 56-58,  
Cornellà de Llobregat,  
08940



## NOVES CERTIFICACIONS!

### CP MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSÍO

**INICI:** 11 de novembre de 2024

**DURADA:** 920 hores

**HORARI:** De dilluns a divendres de  
17:00 a 21:00



### CERTIFICACIÓ PROFESSIONAL FRIGORISTA

**INICI:** Octubre de 2024

**DURADA:** 200 hores

**HORARI:** Dilluns, dimecres i divendres de  
17:30 a 21:00



## ATENCIÓ 2025!

### HABILITACIÓ PROFESSIONAL INSTAL·LACIONS TÈRMiques EN EDIFICIS

**DURADA:** 7,5 mesos  
aproximadament

**HORARI:** Dilluns i dimecres de  
18:00 a 21:00



### HABILITACIÓ PROFESSIONAL GAS B

**DURADA:** 6,5 mesos  
aproximadament

**HORARI:** Dilluns i dimecres de  
18:00 a 21:00

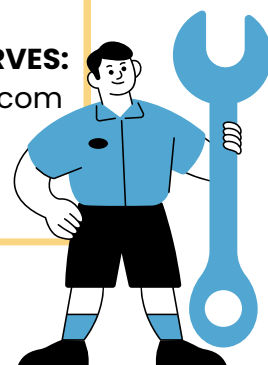


Recupera l'import dels cursos  
de formació privada que  
realitzis, mitjançant bonificació  
de la Fundae. Consulta'ns!

**PLACES LIMITADES ALS  
CURSOS!**



**INFORMACIÓ I RESERVES:**  
[judith@gbformacio.com](mailto:judith@gbformacio.com)  
662 05 06 69



# Confort sin límites

INCLUSO EN LAS CONDICIONES  
MÁS DESAFIANTES

AGUA CALIENTE  
hasta 75°C



A+++

R-290  
Gas + ecológico



Control Cableado con WIFI

## Bomba de calor de Alta temperatura Aeroterminia Multitarea Monobloc

### Serie MUAMR-H14

- Alto rendimiento a baja temperatura exterior. Agua caliente hasta 75°C con temperatura exterior de -10°C
- Múltiples aplicaciones: calefacción, refrigeración y/o agua caliente sanitaria.
- Posibilidad de instalación en cascada de hasta 6 unidades.
- Modo antilegionella configurable.
- Función *Smart Grid* para su hibridación con una instalación solar fotovoltaica.