



SERGI BOLEA I NOYA
Enginyer Tècnic Industrial - Col·legiat nº 9531
Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a. 08402 Granollers (BCN)
Tel.: 93-870.01.64 - Skype: tecnosonsultor
E_mail: mail@tecno-consultor.com

www.tecno-consultor.com

PROJECTE DE MODIFICACIÓ SUBSTANCIAL DE LLICÈNCIA D'ACTIVITAT

**Instal·lacions per a l'emmagatzematge
de residus no peril·losos,
Centre de recollida i transferència**

CLIENT	: ANTONI PLAZA DOMÈNECH
ADREÇA	: C/Castellterçol, 23 nau
POBLACIÓ	: 08401 GRANOLERS
N.I.F.	: 47.654.711-E
DATA	: 31 de Juliol de 2023

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. ANTECEDENTS
3. TITULAR I SOL·LICITANT DE L'ACTIVITAT
4. CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTIVITAT
 - 4.1. Classificació
 - 4.2. Emplaçament
 - 4.3. Matèries primeres - Productes
 - 4.4. Relació de maquinària
 - 4.5. Procés industrial
 - 4.6. Repercussions en l'entorn
 - 4.6.1. Vapors, fums i pols
 - 4.6.2. Abocaments residuals - Residus líquids
 - 4.6.3. Agents acústics
 - 4.6.4. Residus sòlids
 - 4.7. Gestor de Residus, Productor de Residus
 - 4.7.1. Tipologia
 - 4.7.2. Productor de residus
 - 4.7.3. Emmagatzemetge
 - 4.8. Edificis d'ús públic
 - 4.9. Personal i horari industrial
 - 4.10. Normativa utilitzada
5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTABLIMENT
 - 5.1. Ventilació

5.2.	Il·luminació
5.3.	Tancaments del local
5.4.	Distribució de superfíciesTancaments
6.	INSTAL·LACIONS
6.1.	Instal·lació de Baixa Tensió
6.2.	Instal·lacions de Protecció Contra Incendis
7.	PRESSUPOST
8.	PLÀNOLS
9.	CONCLUSIÓ
ANNEX I	Acompliment de les condicions de protecció contra incendis
ANNEX II	Dades Mediambientals
ANNEX III	Estudi d'Impacte acústic
ANNEX IV	Alta de Productor de Residus
ANNEX V	Contracte Gestor residus de descart
ANNEX VI	Certificació Ignifugat
ANNEX VII	Certificació Tallafocs
ANNEX VIII	Butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió
ANNEX IX	Certificat Instal·lació central alarma, detecció i sirenes exterior-interior
ANNEX X	Certificat Instal·lació extintors
ANNEX XI	Contracte manteniment instal·lacions contra incendis
ANNEX XII	Certificació revisió vigent de les instal·lacions contra incendis
ANNEX XIII	Certificat REA vigent de l'empresa instal·lacions contra incendis
ANNEX XIV	Detall consum elèctric anual
ANNEX XV	Detall consum d'aigua anual

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest projecte, juntament amb la resta de la documentació que acompanya al mateix, té per objecte legalitzar l'ampliació i modificació substancial de l'activitat actual, davant dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Granollers i de l'Agència de Residus de Catalunya, l'activitat de "*Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos*" esmentada en l'apartat quart de la present memòria.

2. ANTECEDENTS

Com s'ha esmentat anteriorment, el present Projecte d'Activitat Ambiental procedeix de la necessitat de modificar i ampliar l'activitat actual degut a l'evolució de la mateixa durant els anys anteriors. Es tracta d'una modificació substancial d'aquesta activitat cap una de Gestor de Residus definida, segons el Decret Legislatiu (1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus), article núm. 3 de Definicions, Apartat 3-h "*Centre de recollida i transferència: instal·lació en la qual es descarreguen i emmagatzemen els residus per transportar-los a un altre lloc perquè se'n faci la valorització o la disposició del rebuig, amb agrupament previ o sense.*"

L'activitat actual està aprovada amb el Núm. d'Expedient 55/2020/5902 d'aquest Ajuntament de Granollers, d'acord amb el Projecte i Certificat Final visats núm. 2020913946.

3. TITULAR I SOL·LICITANT DE L'ACTIVITAT

El Titular i Sol·licitant de l'activitat al l'establiment objecte del present projecte, és el següent:

- Nom	: ANTONIO PLAZA DOMÈNECH
- Adreça	: [REDACTED]
- Població	: 08401 GRANOLLERS
- N.I.F.	: 47.654.711-E

4. CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTIVITAT

L'activitat que es desenvoluparà a l'establiment consistirà bàsicament en la recepció, classificació, emmagatzematge i distribució de residus no perillosos en format de components d'automòbil com:

Descripció
Alternadors
Motors arrancada
Compressors aire condicionat
Catalitzadors
Turbos
Injectors
Bombes injectores
Vàlvules Egrs
Common rails
Direccions
Paliers

4.1. CLASSIFICACIÓ

La classificació corresponent a la Llei 20/2019, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, a aquesta activitat correspon la classificació dintre l'Annex II del epígraf 10.8 "Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos".

4.2. EMPLAÇAMENT

La ubicació de l'activitat és, segons el Plànol de Situació i Emplaçament núm. 1 adjunt, la següent:

- Adreça : [REDACTED]
- Població : 08401 GRANOLLERS

4.3. MATÈRIES PRIMERES - PRODUCTES

En el cas que ens ocupa les matèries primeres o productes són aquells pertinents a l'activitat descrita anteriorment, és a dir, components d'automòbil els quals, en el cas que ens ocupa, prenen la consideració de residus no perillosos.

A continuació s'indiquen aquests productes que s'utilitzaran, el corresponent Codi de Residu, la seva tipologia i el seu consum anual del 2022:

Codi de residu ⁽¹⁾	Descripció	CONSUM ANUAL				
		Per Unitats	Com a ferralla			Total Unitats
			Tonelades	Pes unitari Kg/ut.	Unitats	
160118	Alternadors	14.850	89	5,5	16.182	31.032
160118	Motors arrancada	15.000	60	4,0	15.000	30.000
160118	Compressors aire condicionat	10.711	70	6,0	11.667	22.378
160117	Catalitzadors	3.500				3.500

160117	Turbos	956				956
160117	Injectors	1.485				1.485
160118	Bombes injectores	125				125
160117	Vàlvules Egrs	3.035				3.035
160118	Common rails	30				30
160118	Direccions	1.000				1.000
160117	Paliers	36				36

(1) 160117: materials ferris

160118: materials no ferris

4.4. RELACIÓ DE MAQUINÀRIA

Els elements industrials i complementaris pel desenvolupament de l'activitat corresponents a la nau industrial seran els que s'indiquen en les taules següents amb la seva potència elèctrica corresponent:

LLISTAT MAQUINÀRIA			
Núm.	Element	Quant.	Potència elèctrica (W)
1	Toro (consum nocturn)	1	2.500
2	PC	2	250
3	Impressora	1	100
4	Enllumenat	-	2.000
POTÈNCIA TOTAL=			4.850

4.5. PROCÉS INDUSTRIAL

En el cas que ens ocupa el plantejament de procés industrial és molt senzill i vindrà definit per l'ordre consecutiu de les següents fases productives que hi hauran:

- recepció dels diversos components d'automòbil
- control de qualitat dels components i descart en el seu cas
- classificació i emmagatzematge per tipologia de component
- expedició dels components en funció de les comandes de clients

4.6. REPERCUSSIONS EN L'ENTORN

4.6.1. Vapors, fums i pols

Degut al tipus d'activitat que es realitzarà a l'establiment no es produiran emissions de substàncies a l'atmosfera.

4.6.2. Abocaments residuals - Residus líquids

Degut al tipus d'activitat, pel que fa l'aigua, els tipus de residus líquids seran els produïts pel consum humà en l'utilització dels

lavabos que es podran assimilar a domèstics i, en conseqüència, seran abocats a la xarxa pública de clavegueram.

4.6.3. Agents acústics

Degut a les feines que es realitzen, els materials dels tancaments de l'establiment i a la situació en establiment industrial, no es consideren necessàries mesures especials d'insonorització, ja que els focus emissors de sorolls no produiran molèsties tal com quedarà explicat i justificat en l'Estudi Acústic de l'Annex III d'aquest projecte. Aquest Estudi Acústic serà d'acord amb la Llei 6/2002, de 28 de juny, de Protecció contra la Contaminació Acústica, i el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

4.6.4. Residus sòlids

Els residus sòlids que es generaran com a conseqüència del descart dels diversos components seran dipositats periòdicament en recipients adequats i recollits per una empresa autoritzada i especialitzada en la gestió d'aquests residus. A l'Annex IV de la present Memòria s'adjunta l'alta com a Productor de Residus amb el núm. de registre 9067/82845/2021.

A l'Annex V s'adjunta el contracte amb el gestor dels residus que es descartaten durant el procés d'inspecció i control de qualitatna la recepció dels diversos components d'automòbil.

Pel que fa a l'oficina, en aquesta es produiran residus assimilables a domèstics i seran dipositats en els contenidors corresponents que són recollits pels serveis municipals de neteja.

4.7. GESTOR DE RESIDUS, PRODUCTOR DE RESIDUS

4.7.1. Tipologia

Com s'ha esmentat anteriorment, el present Projecte d'Activitat Ambiental procedeix de la necessitat de modificar i ampliar l'activitat actual degut a l'evolució de la mateixa durant els anys anteriors. Es tracta d'una modificació substancial d'aquesta activitat cap una ampliada com a Gestor de Residus.

La tipologia de la nova activitat a desenvolupar estaria definida, segons el Decret Legislatiu (1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus), article núm. 3 de Definicions, Apartat 3-h, com a:

"Centre de recollida i transferència: instal·lació en la qual es descarreguen i emmagatzemen els residus per transportar-los a un

altre lloc perquè se'n faci la valorització o la disposició del rebuig, amb agrupament previ o sense."

4.7.2. Productor de residus

D'acord amb el Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus, el Titular de l'Activitat ha d'estar donat d'alta com a Productor de Residus els quals, en el cas que ens ocupa, seran els residus sòlids que es generin com a conseqüència del descart dels diversos components d'automòbil inspeccionats. Aquest residus hauran de seran dipositats periòdicament en recipients adequats i recollits per una empresa autoritzada i especialitzada en la gestió d'aquests residus.

A l'Annex IV de la present Memòria s'adjunta l'alta com a Productor de Residus amb el núm. de registre 9067/82845/2021.

A l'Annex V s'adjunta el contracte amb el gestor dels residus que es descarten durant el procés d'inspecció i control de qualitatna la recepció dels diversos components d'automòbil.

4.7.3. Emmagatzematge

Com ja s'ha indicat anteriorment, els diversos components d'automòbil que es recepcionin i classifiquin seran dipositats en contenidors diferenciats individualment segons la tipologia dels

mateixos. Aquests contenidors també s'ubicaran agrupats per tipologia, però sense tenir uns espais fixos definits i predestinats dins de la nau industrial ja que, en el desenvolupament de l'activitat l'entrada dels components d'automòbil, en tipus i quantitats, aquests són aleatoris.

4.8. EDIFICIS D'ÚS PÚBLIC

No existeixen edificis d'ús públic als voltants.

4.9. PERSONAL I HORARI INDUSTRIAL

El personal que treballarà a l'establiment es de 2 o 3 persones inclòs el Titular de l'activitat.

Pel que fa a l'horari durant el qual l'establiment estarà obert, aquest serà de '09:00 a 13:00' i de '16:00 a 20:00'.

4.10. NORMATIVA UTILITZADA

Aquesta documentació tècnica s'ha realitzat tenint en compte les següents reglamentacions:

- REIAL DECRET 2267/2004, de 3 de desembre, per el qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis als establiments industrials.
- Llei 3/2010, del 18 de Febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
- Codi tècnic de l'edificació, RD 314/2006 de 17 de març del 2006.
- Normativa urbanística metropolitana.
- Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, modificada per la Llei 9/2011, del 29 de desembre, de promoció de l'activitat econòmica i per la Llei 5/2012, del 20 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives i de creació de l'impost sobre les estades en establiments turístics.
- Llei 6/2002, de 28 de juny, de Protecció contra la Contaminació Acústica.
- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.
- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (RD 842/2002 de 2 d'agost).
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

- DECRET 197/2016, de 23 de febrer, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- DECRET 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- DECRET 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.

5. CARACTERÍSTIQUES DE L'ESTABLIMENT

L'establiment en qüestió correspon als baixos d'un edifici industrial del municipi de Granollers al [REDACTED].

5.1. VENTILACIÓ

En el cas que ens ocupa per la ventilació no s'hauran de prendre mesures correctores ja que no s'emetran cap tipus de bafes, vapors ni fums en el procés de muntatge.

La ventilació serà natural a través de les portes i obertures que comuniquen directament amb l'exterior.

5.2. IL·LUMINACIÓ

La il·luminació artificial de les zones de treball, que garantirà el normal desenvolupament de l'activitat, serà mitjançant focus d'halogenurs metàl·lics.

Pel que fa a l'enllumenat d'emergència aquest complirà el vigent reglament electrotècnic de baixa tensió.

Les lluminàries es troben situades tal i com s'indica al plànol núm. 2 "Planta i alçat" de la present memòria.

5.3. TANCAMENTS DEL LOCAL

Els diversos tancaments del local amb les seves RF corresponents son els que s'indiquen a continuació:

- Façana i tancaments laterals nous veïnes blocs de formigó prefabricats de 20cm de gruix arrebossats, EI180 segons taula següent del CTE:

Tabla F.2. Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de bloques de hormigón				
Tipo de cámara	Tipo de árido	Tipo de revestimiento	Espesor nominal en mm	Resistencia al fuego
Simple	Silíceo	Sin revestir	100	EI-15
			150	REI-60
			200	REI-120
	Calizo	Sin revestir	100	EI-60
			150	REI-90
			200	REI-180
	Volcánico	Sin revestir	120	EI-120
			200	REI-180
		Guarnecido por las dos caras	90	EI-180
		Guarnecido por la cara expuesta (enfoscado por la cara exterior)	120	EI-180
			200	REI-240
Doble	Arcilla expandida	Sin revestir	150	EI-180
		Guarnecido por las dos caras	150	RE-240 / REI-60

- Paviment, llis i continu a base de formigó: M0

5.4. DISTRIBUCIÓ DE SUPERFÍCIES

La distribució de les superfícies útils de les diverses dependències de l'establiment corresponents a cada local o ús, amb indicació del total útil per a a cada zona, és la que s'indica a continuació:

DISTRIBUCIÓ SUPERFÍCIES	
Dependència	Superfície (m ²)
Planta Baixa	
Zona de càrrega i descàrrega	15,08
Zona d'emmagatzematge 1	23,66
Zona d'emmagatzematge 2	10,4
Zona d'emmagatzematge 3	25,2
Zona d'emmagatzematge 4	22,65
Zona circulació	47,99

Oficina	12,03
Vestidor	3,43
WC	3,05
Escales	3,34
Total Superfície útil P.B.=	166,83
Planta superior	
Altell 1	20,31
Altell 2 - Magatzem superior	61
Escales	2,13
Passarel·la	3,41
Total Superfície útil P. Altell=	86,85
Total Superfície útil =	253,68
Total superfície construïda=	280,59
Superfície zona exterior, pati=	66,16

6. INSTAL·LACIONS

6.1. Instal·lació de Baixa Tensió

La instal·lació elèctrica complirà el vigent reglament de baixa tensió.
A l'Annex VIII de la present memòria s'adjunta el butlletí de revisió de l'empresa instal·ladora.

6.2. Instal·lacions de Protecció Contra Incendis

La instal·lació de protecció contra incendis estarà composta pels següents elements:

- 3 extintors de pols polivalent AB de 6kg
- 1 extintor de CO₂ de 5kg
- 10 detectors òptics
- 1 central d'alarma
- Enllumenat i senyalització d'emergència
- 2 sirenes, una exterior i una interior

Les Certificacions de l'empresa instal·ladora d'aquestes instal·lacions es poden trobar adjuntes a la present memòria segons el següent detall:

ANNEX IX	Certificat Instal·lació central alarma, detecció i sirenes exterior-interior
ANNEX X	Certificat Instal·lació extintors
ANNEX XI	Contracte manteniment instal·lacions contra incendis
ANNEX XII	Revisió vigent de les instal·lacions contra incendis
ANNEX XIII	Certificat REA vigent de l'empresa instal·lacions contra incendis

7. PRESSUPOST

El pressupost previst corresponent a l'adequació de les instal·lacions, és aproximadament de 10.000.-€ (DEU MIL EUROS)

8. PLÀNOLS

- núm. 1 Situació - Emplaçament
- núm. 2 Planta i Alçat

9. CONCLUSIÓ

Després del que s'ha exposat anteriorment es creu haver reflectit que les característiques principals de l'Activitat per la que es sol·licita la corresponent Llicència, són suficients segons la normativa vigent. Tot i això, el sol·licitant es compromet a complir tots els requisits indicats a la present memòria tècnica i plànols, i a efectuar les modificacions que estimin oportunes els Serveis Tècnics Municipals.

Granollers, 31 de juliol del 2023.

El sol·licitant,

El Facultatiu,

Antonio Plaza Domènech
N.I.F.: 47.654.711-E

Sergi Bolea i Noya
Eng. Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 9.531



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX I

Acompliment de les condicions de protecció contyra incendis



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

ÍNDEX

ACOMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS SEGONS EL REGLAMENT DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS EN ELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS (RD 2267/2004) I LA LLEI 3/2010 DE PREVENCIÓ I SEGURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS EN ESTABLIMENTS, ACTIVITATS, INFRAESTRUCTURES I EDIFICIS.

1. Annex I: Caracterització dels establiments industrials en relació amb la seguretat contra incendis.
2. Annex II: Requisits constructius dels establiments industrials segons la seva configuració, ubicació i nivell de risc intrínsec.
3. Annex III: Requisits de les instal·lacions de protecció contra incendis dels establiments industrials.
4. Annex IV: Relació de normes UNE d'obligat compliment en l'aplicació del Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials.
5. CONCLUSIÓ

1. ANNEX 1: CARACTERITZACIÓ DELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS EN RELACIÓ AMB LA SEGURETAT CONTRA INCENDIS

Ap. 2.1 - Establiments industrials ubicats en un edifici.

L'establiment industrial és de tipus A. L'activitat ocuparà una nau industrial adossada a banda i banda a dues altres naus, compartint estructura portant i que formen part d'un complex industrial format per 10 naus adossades (veure Plànol 01- Situació i emplaçament).

La nau en qüestió estarà formada per una planta baixa a peu de carrer on hi haurà la zona de càrrega i descàrrega de materials, la zona d'etiquetatge, un wc i el magatzem. Un altell on se situarà un magatzem auxiliar.

A la taula següent es pot observar la distribució de les superfícies:

DISTRIBUCIÓ SUPERFÍCIES	
Dependència	Superfície (m²)
Planta Baixa	
Zona de càrrega i descàrrega	15,08
Zona d'emmagatzematge 1	23,66
Zona d'emmagatzematge 2	10,4
Zona d'emmagatzematge 3	25,2

Zona d'emmagatzematge 4	22,65
Zona circulació	47,99
Oficina	12,03
Vestidor	3,43
WC	3,05
Escales	3,34
Total Superfície útil P.B.=	166,83
Planta superior	
Altell 1	20,31
Altell 2 - Magatzem superior	61
Escales	2,13
Passarel·la	3,41
Total Superfície útil P. Altell=	86,85
Total Superfície útil =	253,68
Total superfície construïda=	280,59
Superfície zona exterior, pati=	66,16

Ap. 3.1 - Sector d'incendi.

En el nostres cas, l'establiment industrial que és de tipus A amb un superfície construïda inferior a 1000m² i amb un risc intrínsec baix 1 (veure apartat següent Ap. 3.2), conformarà un únic sector d'incendis (Sector 1).

Ap. 3.2. - Nivell de risc intrínsec.

Pel càlcul de la càrrega de foc s'ha considerat que el cas que ens ocupa seria assimilable a un "Dipòsit mercaderies incombustibles

en prestatgeries metàl·liques" com es descriu en el Reglament del RD2267/2004. Per tant, la dada del valor de Densitat de Càrrega de Foc mitja així com el seu Risc d'Activació Associat Ra seran, segons aquest Reglament:

- $Densitat_Càrrega_Foc = 5Mcal/m^2 = 20MJ/m^2$
- $Risc_d'Activació_Ra = 1$

Tenint en consideració el que s'ha exposat anteriorment dedueix que el Nivel de Risc Intrínsec d'Incendi es BAIX 1.

Ap. 3.5 - Nivell de risc intrínsec del sector o àrea d'incendi.

Segons el resultat obtingut en l'apartat anterior el nivell de risc intrínsec de l'activitat serà Baix 1. En aquest cas, avaluada la densitat de càrrega de foc ponderada i corregida del sector d'incendi i d'acord amb el que estableix la taula i les especificacions de l'Annex 2 de la Llei 3/2010 de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, l'establiment no està sotmès al control preventiu de l'Administració de la Generalitat ja que es tracta d'un establiment industrial Tipus A_H amb un risc intrínsec d'incendi baix i amb una superfície construïda inferior a 1500 m².

2. ANNEX II: REQUISITS CONSTRUCTIUS DELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS SEGONS LA SEVA CONFIGURACIÓ, UBICACIÓ I NIVELL DE RISC INTRÍNSEC

Definicions:

A - Façanes accessibles.

Es consideren façanes accessibles d'un edifici, o establiment industrial, aquelles que disposin de buits que permetin l'accés des de l'exterior al personal del servei d'extinció d'incendis. Els buits de la façana hauran de complir les condicions següents:

- Facilitar l'accés a cadascuna de les plantes de l'edifici, de forma que l'alçada de la lleixa respecte del nivell de la planta a la que accedeix no sigui més gran de 1,20m.
- Les dimensions dels buits arquitectònics tindran, com a mínim, unes dimensions horitzontal i vertical de 0,80m i 1,20m. La distància màxima entre els eixos verticals dels dos buits consecutius no d'excedir de 25m, mesurada sobre la façana.
- A la façana no s'han d'instal·lar elements que impedeixin o dificultin l'accessibilitat a l'interior de l'edifici pels buits esmentats, a excepció dels elements de seguretat situats en els buits de les plantes que tinguin una alçada d'evacuació que no excedeixi de 9m.

Aquestes tres condicions s'acompleixen en el nostre cas.

Ap. A.1 - Condicions de l'entorn dels edificis.

- a) no s'escau perquè no hi ha alçada d'evacuació de més de 9m.
- b) en zones edificades llindants o interiors a àrees forestals s'han de complir les condicions pel que fa als vials d'aproximació fins a les façanes accessibles indicades en el següent apartat A-2.

S'acompleixen en el nostre cas.

Ap. A.2 - Condicions d'aproximació d'edificis.

Els vials d'aproximació fins a les façanes accessibles dels establiments industrials han de complir les condicions següents:

- 1a. Amplada mínima lliure: 5m.
- 2a. Altura mínima lliure de gàlib: 4,50m.
- 3a. Capacitat portant del vial: 2000kp/m².

Les tres condicions s'acompleixen en el nostre cas.

B - Estructura portant.

S'entendrà per estructura portant d'un edifici la constituïda pels següents elements: forjats, bigues, suports i estructura principal i secundària de coberta.

C - Estructura principal de coberta i els seus suports.

S'entendrà per estructura principal de coberta i els seus suports la constituïda per la estructura de coberta pròpiament dita i els suports que tinguin com a funció única sostenir-la, inclosos aquells que, en el seu cas, suportin, a més, una grua.

Per aquests efectes, els elements secundaris, per exemple corretges de coberta, no seran considerats part constituent de l'estructura principal de coberta.

D - Coberta lleugera.

Es qualificarà com a lleugera tota coberta el pes propi de la qual no excedeixi de 100kg/m^2 , *que és el nostre cas*.

E - Càrrega permanent.

S'interpretarà com a càrrega permanent, als efectes de qualificació d'una coberta com a lleugera, la resultant de tenir en compte el conjunt format per l'estructura principal de pòrtics de coberta, més les corretges i materials de cobertura.

En el cas d'existència de grues s'haurà de tenir en compte, a més, per al còmput de la càrrega permanent, els pes propi de la biga carril, així com el de la pròpia estructura de la grua sobre la que es mou el polipast.

1. Ubicacions no permeses de sectors d'incendi amb activitat industrial.

No es permet la ubicació de sectors d'incendi amb les activitats industrials incloses a l'article 2:

- a) de risc intrínsec alt, en configuracions de tipus A, segons l'annex I.
- b) de risc intrínsec mig, en planta sota rasant, en configuracions de tipus A, segons l'annex I.
- c) de risc intrínsec mig, en configuracions de tipus A, quan la longitud de la seva façana accessible sigui inferior a 5m.
- d) de risc intrínsec mig o baix, en planta sobre rasant l'altura d'evacuació de la qual sigui superior a 15m, en configuracions de tipus A, segons l'annex I.
- e) de risc intrínsec alt, quan l'altura d'evacuació del sector en sentit descendent sigui superior a 15m, en configuracions de tipus B, segons l'annex I.
- f) de risc intrínsec mig o alt, en configuracions de tipus B, quan la longitud de la seva façana accessible sigui inferior a 5m.
- g) de qualsevol risc, en segona planta sota rasant en configuracions de tipus A, de tipus B i de tipus C, segons l'annex I.
- h) de risc intrínsec alt A-8, en configuracions de tipus B, segons l'annex I.

- i) de risc intrínsec mig o alt, a menys de 25m de massa forestal, amb franja perimetral permanentment lliure de vegetació baixa arbustiva.

El cas que ens ocupa no està inclòs en cap de les ubicacions no permeses descrites en aquest apartat del reglament.

2. Sectorització dels establiments industrials.

Tot establiment industrial constituirà, al menys, un sector d'incendi quan adopti les configuracions de tipus A, tipus B o tipus C, o constituirà una àrea d'incendi quan adopti les configuracions del tipus D o tipus E, segons l'annex I d'aquest reglament.

En el nostres cas tindrem un establiment tipus A amb un sol sector d'incendi.

2.1. La màxima superfície construïda admissible de cada sector d'incendi serà la que s'indica a la taula 2.1 d'aquest reglament:

TAULA 2.1
MÀXIMA SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA ADMISSIBLE DE CADA SECTOR D'INCENDI

Risc intrínsec del sector d'incendi	Configuració de l'establiment		
	TIPIUS A (m²)	TIPIUS B (m²)	TIPIUS C (m²)
BAIX 1 2	(1)-(2)-(3) 2.000 1.000	(2) (3) (5) 6.000 4.000	(3) (4) SENSE LÍMIT 6.000
MITJÀ 3 4 5	(2)-(3) 500 400 300	(2) (3) 3.500 3.000 2.500	(3) (4) 5.000 4.000 3.500
ALT 6 7 8	NO ADMÉS	(3) 2.000 1.500 NO ADMÉS	(3)(4) 3.000 2.500 2.000

NOTES A LA TÀULA 2.1

(1) Si el sector d'incendi està situat en primer nivell sota rasant de carrer, la màxima superfície construïda admissible és de 400 m², que es pot incrementar per aplicació de les notes (2) i (3).

(2) Si la façana accessible de l'establiment industrial és superior al 50% del seu perímetre, les màximes superfícies construïdes admissibles, indicades a la taula 2.1, es poden multiplicar per 1,25.

(3) Quan s'instal·lin sistemes de ruixadors automàtics d'aigua que no siguin exigits preceptivament per aquest Reglament (annex III), les màximes superfícies construïdes admissibles, indicades a la taula 2.1, es poden multiplicar per 2.

(Les notes (2) i (3) es poden aplicar simultàniament).

(4) En configuracions de tipus C, si l'activitat ho requereix, el sector d'incendis pot tenir qualsevol superfície, sempre que tot el sector disposi d'una instal·lació fixa automàtica d'extinció i la distància a límits de parcel·les amb possibilitat d'edificar-hi sigui superior a 10 m.

(5) Per a establiments industrials de tipus B, de risc intrínsec BAIX 1, l'única activitat dels quals sigui l'emmagatzematge de materials de classe A i en què els materials de construcció utilitzats, inclosos els revestiments, siguin de classe A en la seva totalitat, es pot augmentar la superfície màxima permesa de sector d'incendi fins a 10.000 m².

*En el nostre cas, tal com ja s'ha exposat als apartats 3.1 i 3.2
anterior, el sector d'incendi dona compliment a la màxima*

*superfície construïda admissible pel sector d'incendi d'aquesta
Taula 2.1.*

3. Materials.

Les exigències de comportament al foc dels productes de construcció es defineixen definint la classe que han d'assolir, segons la norma UNE-EN-13501-1 per aquells materials pels que existeixi norma armonitzada i ja estigui en vigor el marcatge "CE".

Les condicions de reacció al foc aplicable als elements constructius es justificaran:

- a) Mitjançant la classe que figura en cada cas, en primer lloc, conforme a la nova classificació europea.
- b) Mitjançant la classe que figura en segon lloc entre parèntesi, conforme a la classificació que estableix la norma UNE-23727.

Els productes de construcció la classificació dels quals sigui conforme a la norma UNE-23727:1990 sigui vàlida per aquestes aplicacions podran seguir sent utilitzats després que finalitzi el seu període de coexistència, fins que s'estableixi una nova regulació de la reacció al foc per a les esmentades aplicacions basada en els seus escenaris específics. Per poder acollir-se a aquesta possibilitat, els productes hauran d'acreditar la seva classe de reacció al foc conforme a la normativa 23727:1990

mitjançant un sistema d'evaluació de la conformitat equivalent al del marcatge "CE" que els sigui aplicable.

3.1. Productes de revestiments.

Els productes utilitzats com a revestiment o acabat superficial han de ser:

- a terres: C_{FL-s1} (M2,) o més favorable.
- a parets i sostres: C-s3 d0 (M2), o més favorable.

Les lluernes que no siguin contínues o instal·lacions per a eliminació de fum que s'instal·lin a les cobertes seran com a mínim de classe D-s2d0 (M3) o més favorable. Els materials de les lluernes contínues en coberta seran B-s1d0 (M1) o més favorable.

Els materials de revestiment exterior de façanes seran C-s3d0 (M2) o més favorables.

En el nostre cas tenim:

- Terra (formigó) → M0
- Parets (blocs de formigó) → M0
- Material revestiment exterior façanes (arrebossat) → M0

Per tant, s'acompleixen les condicions indicades en aquest apartat.

3.2. Productes inclosos a parets i tancaments.

Quan un producte que constitueixi una capa continguda en un terra, paret o sostre sigui d'una classe més desfavorable que la exigida al revestiment corresponent, segons l'apartat anterior, la capa i el seu revestiment, en el seu conjunt, seran, com a mínim, EI 30 (RF30).

Aquest requisit no serà exigible quan es tracti de productes utilitzats en sectors industrials classificats segons l'annex I com de risc intrínsec baix, ubicats en edificis de tipus B o tipus C pels quals serà suficient la classificació Ds3d0 (M3) o més favorable, pels elements constitutius dels productes utilitzats per a parets o tancaments.

En el nostre cas no hi ha productes inclosos a parets i tancaments.

3.3. Altres productes:

Els productes situats a l'interior de falsos sostres o terres elevats, tant els utilitzats per a aïllament tèrmic i per a acondicionament acústic com els que constitueixen o revesteixen conductes d'aire condicionat o de ventilació, etc., han de ser de classe C-s3 d0 (M1) o més favorable. Els cables hauran de ser no propagadors d'incendi i amb emissió de fum i opacitat reduïda.

En el nostre cas, aquest apartat no és d'aplicació.

3.4. La justificació de que un producte de construcció assoleix la classe de reacció al foc exigida s'acreditarà mitjançant assaig de tipus o certificat de conformitat a normes UNE, emesos per un organisme de control que compleixi els requisits establerts en el RD 2200/1995, de 28 de desembre. Conforme els diversos productes han de contenir amb caràcter obligatori al marcatge "CE", els mètodes d'assaig aplicables en cada cas seran els definits a les normes UNE-EN i UNE-EN-ISO. La classificació serà conforme a la norma UNE-EN-13501-1.

3.5. Els productes de construcció de pedra, ceràmics i metàl·lics, així com els vidres, morters, formigons o guixos, es consideraran de classe A1 (M0).

4. Estabilitat al foc dels elements constructius portants.

Les exigències de comportament davant el foc d'un element constructiu portant es defineixen pel temps en minuts, durant el qual aquest element ha de mantenir l'estabilitat mecànica (o capacitat portant) a l'assaig normalitzat conforme a la norma corresponent de les incloses a la Decisió 2000/367/CE de la Comissió, de 3 de maig del 2000, modificada per la Decisió 2003/629/CE de la Comissió.

L'estabilitat davant el foc, exigible als elements constructius portants en els sectors d'incendi d'un establiment industrial, pot determinarse:

- 1r. Mitjançant l'adopció dels valors que s'estableixen en l'apartat 4.1 següent o més favorable.
- 2n. Per procediments de càlcul, analític o numèric, de reconeguda solvència o justificada validesa.

4.1. L'estabilitat al foc dels elements estructurals amb funció portant i escales que siguin recorregut d'evacuació no tindrà un valor inferior a l'indicat a la taula 2.2 següent:

TABLA 2.2
ESTABILIDAD AL FUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES PORTANTES

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	TIPO A		TIPO B		TIPO C	
	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante	Planta sótano	Planta sobre rasante
BAJO	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)	R 60 (EF - 60)	R 30 (EF - 30)
MEDIO	NO ADMITIDO	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)	R 90 (EF - 90)	R 60 (EF - 60)
ALTO	NO ADMITIDO	NO ADMITIDO	R 180 (EF - 180)	R 120 (EF - 120)	R 120 (EF - 120)	R 90 (EF - 90)

En el nostre cas, tenim: Risc Baix 1 → R-90

Per tant, tant els elements constructius portants com l'escala que és recorregut d'evacuació, hauran de tenir una estabilitat al foc de R-90. Es dóna compliment a aquest apartat tal com es pot observar a l'Annex VI on s'adjunten la Certificació d'aplicació i l'Assaig de laboratori del ignifugat aplicat.

- 4.2. Per a l'estructura principal de cobertes lleugeres i els seus suports en plantes sobre rasant, no previstes per ser utilitzades en l'evacuació dels ocupants, sempre que es justifiqui que la seva fallada no pugui ocasionar danys greus als edificis o establiments pròxims, ni comprometin l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la sectorització d'incendis implantada i, si el seu risc intrínsec és mig o alt, disposi d'un sistema d'extracció de fums, es podran adoptar els valors següents:

TABLA 2.3		
NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO	Tipo B	Tipo C
	Sobre rasante	Sobre rasante
Riesgo bajo	R 15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 30 (EF-30)	R 15 (EF-15)
Riesgo alto	R 60 (EF-60)	R 30 (EF-30)

Tipologies concretes

Naus industrials de tipus A amb parets mitgeres (edificació en planta baixa). És aplicable a les cobertes lleugeres dels edificis de tipus A amb parets mitgeres el que preveu el paràgraf de l'apartat 5.4. L'estructura principal de la coberta pot adoptar els valors d'estabilitat davant el foc de la taula 2.3 corresponents als valors d'establiments de tipus B. Aquesta condició no és aplicable quan la coberta sigui compartida per dos o més establiments industrials diferents.

En el nostre cas, aquest apartat és d'aplicació ja que l'edifici és de tipus A amb parets mitgeres i per tant l'estructura principal de coberta pot adoptar els valors d'estabilitat davant del foc de la taula 2.3 corresponents als valors dels establiments tipus B i, per tant tindrem una resistència exigida per a l'estructura principal coberta → R-15

Per tant es dona compliment a aquest apartat tal com es pot observar a l'Annex VI on s'adjunten la Certificació d'aplicació i l'Assaig de laboratori del ignifugat aplicat.

- 4.3. En edificis d'una sola planta amb coberta lleugera, quan la superfície total del sector d'incendis estigui protegida per una instal·lació de ruixadors automàtics d'aigua i un sistema

d'evacuació de fums, els valors de l'estabilitat al foc de les estructures portants podran adoptar els següents valors:

TABLA 2.4

Nivel de riesgo intrínseco	Edificio de una sola planta		
	Tipo A	Tipo B	Tipo C
Riesgo bajo	R 60 (EF-60)	NO SE EXIGE	NO SE EXIGE
Riesgo medio	R 90 (EF-90)	R 15 (EF-15)	NO SE EXIGE
Riesgo alto	NO ADMITIDO	R 30 (EF-30)	R 15 (EF-15)

En el nostre cas, aquesta taula no és d'aplicació.

4.4. La justificació de que un element constructiu portant aconseguixi el valor d'estabilitat al foc exigít s'acreditarà:

- Per contrast amb els valors fixats en l'apèndix 1 de la Norma bàsica de l'edificació: condicions de protecció contra incendis en els edificis, en el seu cas.
- Mitjançant marca de conformitat, amb normes UNE o certificat de conformitat, amb les especificacions indicades en aquest reglament.

Les marques de conformitat, certificats de conformitat i assaigs de tipus seran emesos per un organisme de control que compleixi les exigències del RD 2200/1995, de 28 de desembre.

- c) Per aplicació d'un mètode de càlcul teòric-experimental de reconegut prestigi.

A l'Annex VI s'adjunten la Certificació d'aplicació i l'Assaig de laboratori del ignifugat aplicat.

5. Resistència al foc d'elements constructius de tancament.

Les exigències de comportament davant el foc d'un element constructiu de tancament (o delimitador) es defineixen pels temps durant els quals aquest element ha de mantenir les següents condicions, durant l'assaig normalitzat conforme a la norma que correspongui de les incloses a la Decisió 2000/367/CE de la Comissió, de 3 de maig del 2000, modificada per la Decisió 2003/629/CE de la Comissió:

- a) Capacitat portant R.
- b) Integritat al pas de les flames i gasos calents E.
- c) Aïllament tèrmic I.

Aquests tres supòsits es consideraran equivalents als especificats en la norma UNE 23093:

- a) Estabilitat mecànica (o capacitat portant).
- b) Estanqueïtat al pas de flames o gasos calents.
- c) No emissió de gasos inflamables a la cara no exposada al foc.
- d) Aïllament tèrmic suficient per a impedir que la cara no exposada al foc superi les temperatures que estableix la norma corresponent.

- 5.1. La resistència al foc dels elements constructius delimitadors d'un sector d'incendi respecte d'altres no serà inferior a l'estabilitat exigida al quadre 2.2 del reglament, pels elements constructius amb funció portant en aquest sector d'incendi.

En el nostre cas, la resistència al foc del elements constructius delimitadors del sector d'incendi, és a dir, dels pilars i els panells de formigó que delimiten amb les naus veïnes hauran de ser R-90. Aquesta condició s'acompleix tal i com es pot observar a l'Annex VI adjunt.

- 5.2. La resistència al foc de tota mitgera o mur llindant amb un altre establiment serà, com a mínim:

	Sense funció portant	Amb funció portant
Risc baix:	EI 120	REI 120 (RF-120)
Risc mitjà:	EI 180	REI 180 (RF-180)
Risc alt:	EI 240	REI 240 (RF-240)

En el nostre cas, al tractar-se d'un Risc Baix, la mitgera haurà de complir amb EI-120, la qual cosa es dona compliment segons es pot observar a l'Annex II.4 adjunt a la present memòria.

- 5.3. Quan una mitgera, forjat o paret que compartiment sectors d'incendi escometi una façana, la resistència al foc d'aquesta serà, com a mínim, igual a la meitat de la exigida a aquell element constructiu, en una franja l'amplada de la qual serà, com a mínim, d'un metre.

En el nostre cas, tenim:

- Resistència exigida mitgera → EI-120
- Resistència mínima façana → EI-60
- Resistència façana instal·lada → EI-120

Per tant es dóna compliment a aquest apartat tal i com es pot observar en el plànol de planta adjunt i a la Certificació i fotografies adjuntes a l'Annex VII d'aquest Projecte.

- 5.4. Quan una mitgera o element constructiu de compartimentació en sectors d'incendi escometi a la coberta, la resistència al foc d'aquesta serà, al menys, igual a la meitat de la exigida a aquell element constructiu, en una franja d'amplada igual a un metre. En el nostre cas es dóna compliment ja que façana i laterals naus veïnes blocs de formigó prefabricats de 20cm de gruix arrebossats, EI180 segons taula següent del CTE:

Tabla F.2. Resistencia al fuego de muros y tabiques de fábrica de bloques de hormigón

Tipo de cámara	Tipo de árido	Tipo de revestimiento	Espesor nominal en mm	Resistencia al fuego
Simple	Silíceo	Sin revestir	100	EI-15
			150	REI-60
			200	REI-120
	Calizo	Sin revestir	100	EI-60
			150	REI-90
			200	REI-180
	Volcánico	Sin revestir	120	EI-120
			200	REI-180
		Guarnecido por las dos caras	90	EI-180
		Guarnecido por la cara expuesta (enfoscado por la cara exterior)	120	EI-180
			200	REI-240
Doble	Arcilla expandida	Sin revestir	150	EI-180
		Guarnecido por las dos caras	150	RE-240 / REI-80

5.5. La distància mínima, mesurada en projecció horitzontal, entre una finestra i un buit d'una coberta serà més gran de 2,5m quan aquests buits i finestres pertanyin a sectors d'incendis diferents i la distància vertical, entre ells, sigui inferior de 5 metres.

En el nostre cas no és d'aplicació.

5.6. Les portes de pas entre dos sectors d'incendi tindran una resistència al foc, com a mínim, igual a la meitat de la exigida a l'element que separi ambdós sectors d'incendi, o bé a la quarta part d'aquella quan el pas es realitzi a través d'un vestíbul previ.

Els elements compartimentadors mòbils no seran assimilables a portes de pas a efectes de la reducció de la seva resistència al foc.

En el nostre cas no és d'aplicació.

5.7. *No escau perquè l'establiment no té buits que comuniquin el sector d'incendi cap al exterior.*

5.8. *No escau perquè l'establiment objecte del present projecte no és del tipus D.*

5.9. La justificació de que un element constructiu de tancament assoleix el valor de resistència al foc exigít s'acreditarà:

a) Per contrast amb els valors fixats en l'apèndix 1 de la Norma bàsica de la edificació: condicions de protecció contra incendis en els edificis, o en la normativa d'aplicació en el seu cas.

b) Mitjançant marca de conformitat amb normes UNE o certificat de conformitat o assaig de tipus amb les normes i especificacions tècniques indicades a l'annex IV d'aquest reglament.

Les marques de conformitat, certificats de conformitat i assaigs de tipus seran emesos per un organisme de control que compleixi les exigències del Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre.

6. Evacuació dels establiments industrials.

6.1. Per a la aplicació de les exigències relatives a l'evacuació dels establiments industrials, es determinarà la seva ocupació, P , deduïda de les següents expressions:

$$P = 1,10 p, \text{ quan } p < 100.$$

$$P = 110 + 1,05 (p - 100), \text{ quan } 100 < p < 200.$$

$$P = 215 + 1,03 (p - 200), \text{ quan } 200 < p < 500.$$

$$P = 524 + 1,01 (p - 500), \text{ quan } 500 < p.$$

On p representa el nombre de persones que ocupa el sector d'incendi, d'acord amb la documentació laboral que legalitzi el funcionament de l'activitat.

Els valors obtinguts per P , segons les anteriors expressions, s'arrodonirà a l'enter immediatament superior.

En el nostre cas, el personal que treballarà a l'activitat serà de 3 persones, per tant és d'aplicació la següent expressió:

$$P = 1,10 p \text{ quan } p < 100 \Rightarrow P = 1,10 \times 3 = 3,30$$

6.2. Quan en un edifici de tipus A coexisteixin activitats industrials i no industrials, l'evacuació dels espais ocupats per tots els usos que es realitzi a través d'elements comuns ha de satisfer les condicions establertes a la Normativa bàsica de l'edificació: condicions de protecció contra incendis en els edificis, o a la normativa equivalent que sigui

aplicable, o a l'apartat 6.3, en cas que tots els establiments siguin d'ús industrial.

L'evacuació de l'establiment industrial es pot realitzar per elements comuns de l'edifici, sempre que l'accés es realitzi a través d'un vestibul previ.

Si el nombre de treballadors de l'establiment industrial és superior a 50 persones, haurà de comptar amb una sortida independent de la resta de l'edifici.

En el nostre cas, no s'escau.

6.3. L'evacuació dels establiments industrials que estiguin ubicats en edificis de tipus B, ha de satisfer les condicions exposades a continuació:

1. Elements d'evacuació: origen d'evacuació, recorreguts d'evacuació, altura d'evacuació, rampes, ascensors, escales mecàniques, rampes i passadissos mòbils i sortides es defineixen d'acord amb el CTE (Codi Tècnic de l'Edificació): condicions de protecció contra incendis en els edificis.

En el nostre cas no s'escau ja que és una nau tipus A.

2. Nombre i disposició de les sortides: a més de tenir en compte el que es disposa en el CTE s'ampliarà el següent:
- els establiments industrials classificats, d'acord amb l'annex I d'aquest reglament, com de risc intrínsec alt hauran de disposar de dues sortides alternatives.
 - els de risc intrínsec mig hauran de disposar de dues sortides quan el seu nombre d'empleats sigui superior a 50 persones.
 - les distàncies màximes de recorreguts d'evacuació dels sectors d'incendi dels establiments industrials no superaran els valors indicats en el següent quadre i prevaldran sobre les establertes al CTE:

<i>Longitud del recorrido de evacuación según el número de salidas</i>		
Riesgo	1 salida recorrido único	2 salidas alternativas
Bajo(*)	35m(**)	50 m
Medio	25 m(***)	50 m
Alto	-----	25 m

(*) Per a activitats de producció o enmagatzemament classificades com risc baix nivell 1, en les què es justifiqui que els materials implicats siguin exclusivament de classe A i els productes de construcció, inclosos els revestiments, siguin igualment

de classe A, podrà augmentar-se la distància màxima de recorreguts d'evacuació fins a 100 m.

(**) La distància es podrà augmentar a 50 m si la ocupació és inferior a 25 persones.

(***) La distància es podrà augmentar a 35 m si la ocupació és inferior a 25 persones.

A les zones dels sectors l'activitat dels quals impedeix la presència de personal (per exemple, magatzems d'operativa automàtica), els requisits d'evacuació seran d'aplicació a les zones de manteniment. Aquesta particularitat haurà de ser justificada.

En el nostre cas no s'escau ja que és una nau tipus A.

3. Disposició d'escaleres i aparells elevadors: les escaleres que es prevegin per a evacuació descendent seran protegides, conforme al CTE, quan s'utilitzin per a l'evacuació d'establiments industrials que, en funció dels seu nivell de risc intrínsec, superin l'altura d'evacuació següent:

Risc alt → 10m

Risc mig → 15m

Risc baix → 20m

Les escales per a evacuació ascendent seran sempre protegides.

En el nostre cas, tenim un Risc Baix i una evacuació descendent de 3,08m (veure alçat del plànol P2 adjunt) inferior als 20m prescrits.

6.4. *No s'escau perquè és de tipus A, i no de tipus C.*

6.5. *No s'escau perquè és de tipus A, i no de tipus D o E.*

7. Ventilació i eliminació de fums i gasos de la combustió en els edificis industrials.

L'eliminació dels fums i gasos de combustió i, amb ells, del calor generat, dels espais ocupats per sectors d'incendi d'establiments industrials s'han de realitzar d'acord amb la tipologia de l'edifici en relació amb les característiques que determinen el moviment del fum.

7.1. disposaran de sistema d'evacuació de fums:

a) els sectors amb activitats de producció:

1r. de risc intrínsec mig i superfície construïda $\geq 2000\text{m}^2$.

2n. de risc intrínsec alt i superfície construïda $\geq 1000\text{m}^2$.

b) els sectors amb activitats d'emmagatzematge:

1r. de risc intrínsec mig i superfície construïda $\geq 1000\text{m}^2$.

2n. de risc intrínsec alt i superfície construïda $\geq 800\text{m}^2$.

Per a naus de menor superfície, es podran aplicar els següents valors mínims de la superfície aerodinàmica d'evacuació de fums:

a) els sectors d'incendi amb activitats de producció, muntatge, transformació, reparació i diferents a l'emmagatzematge si:

1r. estan situats en planta sota rasant i el seu nivell de risc intrínsec és alt o mig, a raó d'un mínim de superfície aerodinàmica de $0,5\text{m}^2/150\text{m}^2$ o fracció.

2n. estan situats a qualsevol planta sobre rasant i el seu nivell de risc intrínsec és alt o mig, a raó d'un mínim de superfície aerodinàmica de $0,5\text{m}^2/200\text{m}^2$ o fracció.

b) els sectors d'incendi amb activitats d'emmagatzematge si:

1r. estan situats en planta sota rasant i el seu nivell de risc intrínsec és alt o mig, a raó d'un mínim de superfície aerodinàmica de $0,5\text{m}^2/100\text{m}^2$ o fracció.

2n. estan situats a qualsevol planta sobre rasant i el seu nivell de risc intrínsec és alt o mig, a raó d'un mínim de superfície aerodinàmica de $0,5\text{m}^2/150\text{m}^2$ o fracció.

La ventilació serà natural a no ser que la ubicació del sector ho impedeixi; en tal cas serà forçada.

Els buits es disposaran uniformement repartits a la part alta del sector, ja sigui en zones altes de façana o coberta. Els buits seran practicables de manera manual o automàtica.

S'haurà de disposar, a més, de buits per a l'entrada d'aire a la part baixa del sector, en la mateixa proporció de superfície requerida per a la sortida de fums, y es podran computar els buits de les portes d'accés al sector.

7.2. el disseny i execució dels sistemes de control de fums i calor es realitzarà d'acord al que s'especifica a la norma UNE-23585. En casos degudament justificats es podrà utilitzar una altre normativa internacional de reconegut prestigi.

En el nostre cas no és d'aplicació ja que es tracta de Risc Baix. Tot i això, per la ventilació no s'hauran de prendre mesures correctores ja que no s'emetran cap tipus de baf, vapors ni fums en el procés de muntatge.

La ventilació serà natural a través de les portes i obertures que comuniquen directament amb l'exterior.

8. Emmagatzematges.

Els emmagatzematges es caracteritzen pels sistemes d'emmagatzematge, quan es realitzen en estanteries metàl·liques. Es

classifiquen en autoportants o independents, que, en ambdós casos, podran ser automàtics i manuals.

1. Sistema d'emmagatzematge autoportant. Suporten, a més de la mercaderia emmagatzemada, els tancaments de la façana i coberta, i actuen com una estructura de coberta.
2. Sistema d'emmagatzematge independent. Només suporten la mercaderia emmagatzemada i són elements estructurals desmuntables i independents de l'estructura de coberta.
3. Sistema d'emmagatzematge automàtic. Les unitats de càrrega que s'emmagatzemen, es transporten i eleven mitjançant una operativa automàtica sense presència de persones en el magatzem.
4. Sistema d'emmagatzematge manual. Les unitats de càrrega que s'emmagatzemen, es transporten i eleven mitjançant operativa manual, en presència de persones en el magatzem.

En el nostre cas aquest apartat no és d'aplicació.

8.1. Sistema de emmagatzematge en estanteries metàl·liques.

Requisits.

1. Els materials de bastidors, travessers, panells metàl·lics, cerchas, bigues, pisos metàl·lics i altres elements i accessoris metàl·lics que componen el sistema hauran d'ésser de la classe A1(M0).
2. Els revestiments pintats amb espessors inferiors a 100 μ hauran d'ésser de la classe Bs3d0(M1). Aquest revestiment haurà

d'ésser un material no inflamable, degudament acreditat per un laboratori autoritzat mitjançant assaigs realitzats segons norma.

3. Els revestiments zincats amb espessors inferiors a 100 µ hauran d'ésser de la classe Bs3d0(M1).

4. Per a la estructura principal de sistema d'emmagatzematge amb estanteries metàl·liques sobre rasant o sota rasant sense

Nivel de riesgo inherente	Sistema de almacenaje autoportante operado manual o automáticamente:					
	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
	Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua		Rociadores automáticos de agua	
	NO	SI	NO	SI	NO	SI
Riesgo bajo	R15(EF-15).	No se exige.	No se exige.	No se exige.	No se exige.	No se exige.
Riesgo medio	R30(EF-30).	R15(EF-15).	R15(EF-15).	No se exige.	No se exige.	No se exige.
Riesgo alto			R30(EF-30).	R15(EF-15).	R15(EF-15).	No se exige.

soterrani es podran adoptar els valors sorgits de la taula següent:

5. L'evacuació en els establiments industrials amb sistemes d'emmagatzematge independents o autoportants operats manualment serà la mateixa que la especificada a l'apartat 6 i subapartats següents d'aquest annex.

6. L'evacuació en els establiments industrials amb sistemes d'emmagatzematge independents o autoportants operats automàticament serà la mateixa que l'especificada en l'apartat 6 i subapartats següents d'aquest annex i aplicable tant sols a les zones destinades a manteniment que és l'única zona on pot existir presència de persones.

En el nostre cas aquest apartat no és d'aplicació.

8.2. Els sistemes d'emmagatzematge en prestatgeries metàl·liques operades manualment hauran de complir els requisits següents:

- a) en el cas de disposar de sistema de ruixadors automàtics, respectar les folgances per al bon funcionament del sistema d'extinció.
- b) les dimensions de les estanteries no tindran més limitació que la corresponent al sistema d'emmagatzematge dissenyat.
- c) els passos longitudinals i els recorreguts d'evacuació hauran de tenir una amplada lliure igual o major que un metre.
- d) els passos transversals entre prestatgeries hauran d'estar distanciats entre sí en longituds màximes de 10m per a emmagatzematge manual i 20m per a emmagatzematge mecanitzat, longituds que podran doblar-se si l'ocupació a la zona de magatzem és inferior a 25 persones. L'amplada dels passos serà igual a l'especificat en el paràgraf c).

El nostre cas aquest apartat no és d'aplicació ya que l'altell que serveix d'estant és de formigó.

8.3. Els sistemes d'emmagatzematge en prestatgeries metàl·liques operades automàticament han de complir els paràgrafs a) y b) de l'apartat anterior, a més dels requisits següents:

- a) estar anclades sòlidament al terra.
- b) disposar de presa de terra.

c) des de la part superior de la mercaderia emmagatzemada haurà d'existir un buit mínim lliure fins al sostre d'un metre.

Nota: els requisits constructius dels sistemes es complementen amb el que s'ha especificat a la resta d'apartats d'aquest annex.

El nostre cas aquest apartat no és d'aplicació

9. Instal·lacions tècniques de serveis dels establiments industrials.

Les instal·lacions dels serveis elèctrics (incloent generació pròpia, distribució, toma, cessió i consum d'energia elèctrica), les instal·lacions d'energia tèrmica procedent de combustibles sòlids, líquids o gasosos (incloent emmagatzemament i distribució del combustible, aparells o equips de consum i acondicionament tèrmic), les instal·lacions frigorífiques, les instal·lacions d'ús d'energia mecànica (incloent generació, emmagatzemament, distribució i aparells o equips de consum d'aire comprimit) i les instal·lacions de moviment de materials, manutenció i elevadors dels establiments industrials compliran els requisits establerts pels reglaments vigents que específicament els afectin.

En els establiments industrials existents, aquestes instal·lacions poden continuar segons la normativa aplicable en el moment de la seva implantació, mentre quedin emparades per ella.

En el cas de què els cables elèctrics alimentin a equips que hagin de romandre en funcionament durant un incendi, hauran d'estar

protegits per mantenir la corrent elèctrica durant el temps exigible a la estructura de la nau on es trobi.

En el nostre cas, les corresponents legalitzacions de les instal·lacions pròpies d'aquesta indústria es poden observar a l'Annex de certificacions adjunt.

10. Risc de foc forestal.

La ubicació d'indústries en terrenys adjacents al bosc origina risc d'incendi en una doble direcció: perill per la indústria, ja que un foc forestal la pot afectar, i el perill que un foc en una indústria pugui originar un foc forestal.

La zona edificada o urbanitzada ha de disposar preferentment de dues vies d'accés alternatives, cadascuna de les quals ha de complir les condicions d'aproximació als edificis.

Quan no es pugui disposar de les vies alternatives indicades, l'accés únic ha de finalitzar en un cul-de-sac, de forma circular, de 12,5 m de radi.

Els establiments industrials de risc mitjà o alt ubicats a prop d'una massa forestal han de mantenir una franja perimetral de 25 m d'amplada permanentment lliure de vegetació baixa i arbustiva amb la massa forestal aclarida i les branques baixes podades.

En llocs de vent fort i de massa forestal pròxima s'ha d'augmentar la distància establerta en un 100%, com a mínim en les direccions dels vents predominants.

*En el cas que ens ocupa, aquest apartat no s'escau perquè tenim un
Risc Baix.*

3. ANNEX III: REQUISITS DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS DELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS

1. Tots els aparells, equips, sistemes i components de les instal·lacions de protecció contra incendis dels establiments industrials, així com el disseny, l'execució, la posada en funcionament i el manteniment de les seves instal·lacions, compliran el que es preceptua en el Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

2. Els instal·ladors i mantenidors de les instal·lacions de protecció contra incendis, a què es refereix l'apartat anterior, compliran els requisits que, per a ells, estableix el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, aprovat pel Real Decreto 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

3. Sistemes automàtics de detecció d'incendi.

3.1 s'instal·laran sistemes automàtics de detecció d'incendis en els sectors d'incendi dels establiments industrials quan en ells s'hi desenvolupin:

a) activitats de producció, muntatge, transformació, reparació o d'altres diferents a l'emmagatzemament si:



- 1r. estan ubicats en edificis de tipus A i la seva superfície total construïda és de 300 m² o superior.
 - 2n. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 2.000m² o superior.
 - 3r. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 1.000m² o superior.
 - 4t. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 3.000m² o superior.
 - 5è. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 2.000m² o superior.
- b) activitats d'emmagatzemament si:
- 1r. estan ubicats en edificis de tipus A i la seva superfície total construïda és de 150 m² o superior.
 - 2n. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 1.000m² o superior.
 - 3r. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 500m² o superior.

4t. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 1.500m² o superior.

5è. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 800m² o superior.

Nota: quan és exigible la instal·lació d'un sistema automàtic de detecció d'incendi i les condicions de disseny (apartat 1 d'aquest annex) donin lloc a l'ús de detectors tèrmics, aquesta podrà substituir-se per una instal·lació de ruixadors automàtics d'aigua.

En el nostre cas, al tractar-se d'una activitat de magatzem en un edifici tipus A i superfície superior a 150m², s'instal·larà un sistema de detecció automàtic d'incendi. Tal i com es pot observar en el plànol P2 adjunt.

La certificació del producte i instal·lació d'aquest sistema s'adjunta a l'Annex IX.

4. Sistemes manuals d'alarma d'incendi.

4.1. S'instal·laran sistemes manuals d'alarma d'incendis en els sectors d'incendi dels establiments industrials quan en ells s'hi desenvolupin:

a) activitats de producció, muntatge, transformació, reparació o d'altres diferents a l'emmagatzemament si:

1r. la seva superfície total construïda és de 1.000 m² o superior, o

2n. no es requereixi la instal·lació de sistemes automàtics de detecció d'incendis, segons l'apartat 3.1 d'aquest annex.

b) activitats d'emmagatzemament si:

1r. la seva superfície total construïda és de 800 m² o superior.

2n. no es requereixi la instal·lació de sistemes automàtics de detecció d'incendis, segons l'apartat 3.1 d'aquest annex.

4.2. quan sigui requerida la instal·lació d'un sistema manual d'alarma d'incendi, es situarà, en tot cas, un polsador al costat de cada sortida d'evacuació del sector d'incendi, i la distància a recórrer des de qualsevol punt fins a un polsador no ha de superar els 25m.

En el nostre cas, d'acord amb l'apartat 3 anterior no serà necessari la instal·lació d'un sistema manual d'alarma d'incendi.

5. Sistemes de comunicació d'alarma.

5.1. s'instal·laran sistemes de comunicació d'alarma a tots els sectors d'incendi dels establiments industrials, si la suma de la superfície construïda de tots els sectors d'incendi de l'establiment industrial és de 10.000m² o superior.

5.2. el senyal acústic transmès pel sistema de comunicació d'alarma d'incendi permetrà diferenciar si es tracta d'una alarma per 'emergència parcial' o per 'emergència general', i serà preferent l'ús d'un sistema de megafonia.

En el nostre cas no s'escau. Tot i això s'instal·larà una sirena interior i una altra exterior, tal i com es pot observar en el plànol P2 adjunt.

La certificació d'aquestes i la instal·lació s'adjunta a l'Annex IX del present Projecte.

6. Sistemes d'abastiment d'aigua contra incendis.

6.1 S'instal·larà un sistema d'abastiment d'aigua contra incendis ("xarxa d'aigua contra incendis"), si:

- a) ho exigeixen les disposicions vigents que regulen activitats industrials sectorials o específiques, d'acord amb l'article 1 d'aquest reglament.
- b) quan sigui necessari per donar servei, en les condicions de cabal, pressió i reserva calculats, a un o varis sistemes de lluita contra incendis, tals com:

- Xarxa de boques d'incendi equipades(BIE).
- Xarxa d'hidrants exteriors.
- Ruixadors automàtics.
- Aigua polvoritzada.
- Espuma.

Quan en una instal·lació d'un establiment industrial coexisteixin varis d'aquests sistemes, el cabal i reserva d'aigua es calcularan considerant la simultaneïtat d'operació mínima que a continuació s'estableix, i que es resumeix a la taula adjunta.

CUADRO RESUMEN PARA EL CÁLCULO DEL CAUDAL (Q) Y RESERVA (R) DE AGUA
CUANDO EN UNA INSTALACIÓN COEXISTEN VARIOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN

TIPC DE INSTALACIÓN	BIE [1]	HIDRANTES [2]	ROCIADORES AUTOMÁTICOS [3]	AGUA PULVERIZADA [4]	ESPUMA [5]
[1] BIE	Q_B/R_B	(a) Q_H/R_H (b) Q_B+Q_H/R_B+R_H	Q_{RA}/R_{RA}		
		$0,5 Q_H+Q_{RA} \quad 0,5 R_H+R_{RA}$			
[2] HIDRANTES	(a) Q_H/R_H (b) Q_B+Q_H/R_B+R_H	$0,5 Q_H + Q_{RA} / 0,5 R_H + R_{RA}$	Q_{RA}/R_{RA}	$0,5 Q_H + Q_{AP} / 0,5 R_H + R_{AP}$	Q mayor, R mayor (una instalación)
[3] ROCIADORES AUTOMÁTICOS	Q_{RA}/R_{RA}	Q mayor R mayor (una instal.)	Q_{RA}/R_{RA}	Q mayor R mayor (una instalación)	Q mayor R mayor (una instalación)
[4] AGUA PULVERIZADA		$0,5 Q_H + Q_{AP} / 0,5 R_H + R_{AP}$	$Q_{AP}+Q_E / R_{AP}+R_E$	Q_{AP}/R_{AP}	$Q_{AP}+Q_E / R_{AP}+R_E$
[5] ESPUMA		Q mayor R mayor (una instal.)	Q mayor R mayor (una instalación)	$Q_{AP}+Q_E / R_{AP}+R_E$	Q_E/R_E

CATEGORÍA D'ABASTIMENT (segons norma UNE 23.500)

S'adoptarà conforme als sistemes d'extinció instal·lats

BIE Categoria III

Hidrants Categoria II

Aigua polvoritzada Categoria I

Espuma Categoria I

Ruixadors automàtics (segons Norma UNE-EN 12845)

En el cas que ens ocupa, no s'escau.

7. Sistemes d'hidrants exteriors.

7.1. Necessitats.

S'instal·larà un sistema d'hidrants exteriors si:

- a) ho exigeixen les disposicions vigents que regulen activitats industrials sectorials o específiques, d'acord amb l'article 1 d'aquest reglament.
- b) concurreixen les circumstàncies que es reflexen a la taula següent:

TABLA 3.1
HIDRANTES EXTERIORES EN FUNCIÓN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA ZONA,
SU SUPERFICIE CONSTRUIDA Y SU NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO

Configuración de la zona de incendio	Superficie del sector o área de incendio (m²)	Riesgo Intrínseco		
		Bajo	Medio	
A	≥300 ≥1000	NO SI*	SI SI	
B	≥1000 ≥2500 ≥3500	NO NO SI	NO SI SI	SI SI SI
C	≥2000 ≥3500	NO NO	NO SI	SI SI
D o E	≥5000 ≥15000	SI	SI SI	SI SI

Nota: cuando se requiera un sistema de hidrantes, la instalación debe proteger todas las zonas de incendio que constituyen el establecimiento industrial.

*No es necesario cuando el riesgo es bajo 1 (tabla 1.3).

7.2. Implantació.

El nombre d'hidrants exteriors que s'han d'instal·lar es determinarà fent que es compleixin les condicions següents

- la zona protegida per cadascun d'ells és la coberta per un radi de 40m, mesurats horitzontalment des de l'emplaçament de l'hidrant.
- al menys un dels hidrants (situat a ser possible, a l'entrada) haurà de tenir una sortida de 100mm.

c) la distància entre l'emplaçament de cada hidrant i el límit exterior de l'edifici o zona protegits, mesurada perpendicularment a la façana, ha de ser al menys de 5m.

Si existeixen vials que dificultin complir amb aquestes distàncies, es justificaran les realment adoptades.

d) quan, per raons d'ubicació, les condicions locals no permetin la realització de la instal·lació d'hidrants exteriors haurà de justificar-se de forma raonada y fefaent.

En el nostre cas no caldrà la instal·lació d'hidrants.

8. Extintors d'incendi.

8.1. s'instal·laran extintors d'incendi portàtils a tots els sectors d'incendi dels establiments industrials.

Nota: a les zones dels emmagatzemaments operats automàticament, en els que l'activitat impedeix l'accés de persones, podrà justificar-se la no instal·lació d'extintors.

L'agent extintor utilitzat serà seleccionat d'acord a l'Annex 1, apartat 5, punt 5 Reial Decret 513/2017, de 22 de maig, pel que s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis següent:



5. Los agentes extintores deben ser adecuados para cada una de las clases de fuego normalizadas, según la norma UNE-EN 2:

- a) Clase A: Fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combinación se realiza normalmente con la formación de brasas.
- b) Clase B: Fuegos de líquidos o de sólidos licuables.
- c) Clase C: Fuegos de gases.
- d) Clase D: Fuegos de metales.
- e) Clase F: Fuegos derivados de la utilización de ingredientes para cocinar (aceites y grasas vegetales o animales) en los aparatos de cocina.

Quan en el sector d'incendi coexisteixin combustibles de la classe A i de la classe B, es considerarà que la classe de foc del sector d'incendi és A o B quan la càrrega de foc aportada pels combustibles de classe A o B, respectivament, sigui, al menys el 90% de la càrrega de foc del sector. En altre cas, la classe de foc del sector d'incendi es considerarà A-B.

8.2. si la classe de foc del sector d'incendi és A o B, es determinarà la dotació d'extintors del sector d'incendi sumant els necessaris per a cada classe de foc (A i B), avaluats independentment, segons la taula 3.1 i la taula 3.2, respectivament.

Quan en el sector d'incendi existeixin combustibles de classe C que puguin aportar una càrrega de foc que sigui, al menys, el 90% de la càrrega de foc del sector, es determinarà la dotació d'extintors d'acord amb la reglamentació sectorial específic que els afecti. En altre cas, no s'incrementarà la dotació d'extintors si els necessaris per la presència d'altres combustibles (A i/o B) són aptes per a focs de classe C.

Quan en el sector d'incendi existeixin combustibles de classe D, s'utilitzaran agents extintors de característiques específiques adequades a la naturalesa del combustible, que podran projectar-se sobre el foc amb extintors, o mitjans manuals, d'acord amb la situació i les recomanacions particulars del fabricant de l'agent extintor.

LABLA 3.1
DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE A

GRADO DE RIESGO INTRINSECO DEL SECTOR DE INCENDIO	EFICACIA MÍNIMA DEL EXTINTOR	ÁREA MÁXIMA PROTEGIDA DEL SECTOR DE INCENDIO
BAJO	21 A	Hasta 600 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción en exceso)
MEDIO	21 A	Hasta 400 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción en exceso)
ALTO	34 A	Hasta 300 m ² (un extintor más por cada 200 m ² , o fracción en exceso)

TABLA 3.2
 DETERMINACIÓN DE LA DOTACIÓN DE EXTINTORES PORTÁTILES EN SECTORES DE INCENDIO CON CARGA DE
 FUEGO APORTADA POR COMBUSTIBLES DE CLASE B

EFICACIA MINIMA DEL EXTINTOR	VOLUMEN MAXIMO, V (1), DE COMBUSTIBLE SINTETICO EN EL SECTOR DE INCENDIO (1) (2)			
	$V \leq 20$	$20 < V \leq 50$	$50 < V \leq 100$	$100 < V \leq 200$
	113 B	113 B	144 B	233 B

NOTAS:

- (1) Quan més del 50 per cent del volum dels combustibles líquids, V, estigui contingut en recipients metàl·lics perfectament tancats, la eficàcia mínima de l'extintor pot reduir-se a la immediatament anterior de la classe B, segons la Norma UNE-EN 3-7.
- (2) Quan el volum de combustibles líquids en el sector d'incendi, V, superi els 200 l, s'incrementarà la dotació d'extintors portàtils amb extintors mòbils sobre rodes, de 50 kg de pols BC, o ABC, a raó de:

Un extintor, si:

Dos extintors, si:

$$200 \text{ l} < V < 750 \text{ l}.$$
 $750 \text{ l} < V < 2000 \text{ l}.$

Si el volum de combustibles de classe B supera els 2000 l, es determinarà la protecció del sector de incendi d'acord amb la reglamentació sectorial específica que l'afecti.

- 8.3. no es permet l'ús d'agents extintors conductors de l'electricitat sobre focs que es desenvolupin en presència d'aparells, quadres, conductors i altres elements sota tensió elèctrica superior a 24 V. La protecció d'aquests es realitzarà amb extintors de diòxid de carboni, o pols seca BC o ABC, on la seva càrrega es determinarà segons el tamany de l'objecte protegit amb un valor mínim de cinc kg de diòxid de carboni i sis kg de pols seca BC o ABC.
- 8.4. l'emplaçament dels extintors portàtils d'incendi permetrà que siguin fàcilment visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se l'incendi i la seva distribució serà tal que el recorregut màxim horitzontal, desde qualsevol punt del sector d'incendi fins l'extintor, no superi 15 m.
- 8.5. s'instal·laran extintors portàtils en totes les àrees d'incendi dels establiments industrials (de tipus D i tipus E), excepte en les àrees el nivell de risc intrínsec de les quals sigui Baix 1.

En el nostre cas s'instal·laran tres extintors AB de 6kg i un extintor de CO₂ de 5kg. La situació d'aquests, s'ha grafiat en els plànol P2 adjunt i a l'Annex X s'adjunten les certificacions i la seva instal·lació.

9. Sistemes de boques d'incendi equipades.

- 9.1. s'instal·laran sistemes de boques d'incendi equipades en els sectors d'incendi dels establiments industrials si:

- a) estan ubicats en edificis de tipus A i la seva superfície total construïda és de 300 m².
- b) estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell intrínsec és mig i la seva superfície és de 500m² o superior.
- c) estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell intrínsec és alt i la seva superfície és de 200m² o superior.
- d) estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell intrínsec és mig i la seva superfície és de 1.000m² o superior.
- e) estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell intrínsec és alt i la seva superfície és de 500m² o superior.
- f) són establiments de configuracions tipus D o E, el seu nivell intrínsec és alt i la seva superfície és de 5.000m² o superior.

Nota: a les zones dels emmagatzemaments operats automàticament, en els quals l'activitat impedeix l'accés de persones, podrà justificar-se la no instal·lació de boques d'incendi equipades.

9.2 Tipus de BIE i necessitats d'aigua.

A més a més dels requisits establerts en el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis, per a la seva disposició i característiques es compliran les següents condicions hidràuliques:

NIVEL DE RIESGO INTRÍNSECO DEL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL	TIPO DE BIE	SIMULTANEIDAD	TIEMPO DE AUTONOMÍA
BAJO	DN 25 mm	2	60 min
MEDIO	DN 45 mm*	2	60 min
ALTO	DN 45 mm*	3	90 min

* S'admetrà BIE 25 mm com a presa addicional del 45mm, i es considerarà, als efectes de càlcul hidràulic, com a BIE de 45 mm.

El cabal unitari serà el corresponent d'aplicar a la pressió dinàmica disponible a la entrada de la BIE, quan funcionin simultàniament el número de BIE indicat, el factor "K" del conjunt, proporcionat pel fabricant de l'equip. Els diàmetres equivalents mínims seran 10 mm per a BIE de 25 i 13 mm per a les BIE de 45 mm.

S'haurà de comprovar que la pressió a la boqueta no sigui inferior a dos bar ni superior a cinc bar, i, si fos necessari, es disposaran dispositius reductors de pressió.

En el nostre cas, no s'escau perquè es tracta d'una nau tipus A que no arriba als 300m².

10. Sistemes de columna seca.

10.1. s'instal·laran sistemes de columna seca als establiments industrials si són de risc intrínsec mig o alt i la seva altura d'evacuació és de 15m o superior.

10.2. les boques de sortida de la columna seca estaran situades a recintes d'escaleres o a vestibuls previs a les mateixes.

En el nostre cas aquest apartat no s'escau perquè no s'acompleixen aquestes condicions.

11. Sistemes de ruixadors automàtics d'aigua.

a) activitats de producció, muntatge, transformació, reparació o d'altres diferents a l'emmagatzemament si:

1r. estan ubicats en edificis de tipus A, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 500 m² o superior.

2n. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 2.500m² o superior.

3r. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 1.000m² o superior.

4t. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 3.500m² o superior.

5è. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 2.000m² o superior.

b) activitats d'emmagatzemament si:

- 1r. estan ubicats en edificis de tipus A, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 300 m² o superior.
- 2n. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 1.500m² o superior.
- 3r. estan ubicats en edificis de tipus B, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 800m² o superior.
- 4t. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és mig i la seva superfície total construïda és de 2.000m² o superior.
- 5è. estan ubicats en edificis de tipus C, el seu nivell de risc intrínsec és alt i la seva superfície total construïda és de 1.000m² o superior.

Nota: quan concorrin la instal·lació d'un sistema de ruixadors automàtics d'aigua, amb la d'un sistema automàtic de detecció d'incendi que utilitzi detectors tèrmics d'acord amb les condicions de disseny (apartat 1 d'aquest annex), quedarà cancel·lada l'exigència del sistema de detecció.

En el nostre cas, aquest apartat no s'escau.

12. Sistemes d'aigua pulveritzada.

S'instal·laran sistemes d'aigua polvoritzada quan per la configuració, contingut, procés i ubicació del risc sigui necessari refrigerar parts d'aquest per a assegurar l'estabilitat de la seva estructura, i evitar els efectes del calor de radiació emès per un altre risc proper.

I en aquells sectors d'incendi i àrees d'incendi on sigui preceptiva la seva instal·lació d'acord amb les disposicions vigents que regulen la protecció contra incendis en activitats industrials sectorials o específiques (article 1 d'aquest reglament).

En el nostre cas no s'escau.

13. Sistemes d'espuma física.

S'instal·laran sistemes d'espuma física en aquells sectors d'incendi i àrees d'incendi on sigui preceptiva la seva instal·lació d'acord amb les disposicions vigents que regulen la protecció contra incendis en activitats industrials sectorials o específiques (article 1 d'aquest reglament) y, en general, quan existeixin àrees d'un sector d'incendi en les que es manipulen líquids inflamables que, en cas d'incendis, puguin propagar-se a altres sectors.

En el nostre cas no s'escau.

14. Sistemes d'extinció per pols.

S'instal·laran sistemes d'extinció per pols en aquells sectors d'incendi on sigui preceptiva la seva instal·lació d'acord amb les

disposicions vigents que regulen la protecció contra incendis en activitats industrials sectorials o específiques (article 1 d'aquest reglament).

En el nostre cas no s'escau.

15. Sistemes d'extinció per agents extintors gasosos.

15.1. s'instal·laran sistemes d'extinció per agents extintors gasosos en els sectors d'incendi dels establiments industrials quan:

a) sigui preceptiva la seva instal·lació d'acord amb les disposicions vigents que regulen la protecció contra incendis en activitats industrials sectorials o específiques (article 1 d'aquest reglament).

b) constitueixin recintes on s'ubiquin equips electrònics, centres de càlcul, bancs de dades, centres de control o mesura i anàlegs i la protecció amb sistemes d'aigua pot malmetre els esmentats equips.

En el nostre cas no s'escau.

16. Sistemes d'enllumenat d'emergència.

16.1. comptaran amb una instal·lació d'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació els sectors d'incendi dels edificis industrials quan:

a) estiguin situats en planta sota rasant.

- b) estiguin situats en qualsevol planta sobre rasant, quan la ocupació, P, sigui igual o major de 10 persones i siguin de risc intrínsec mig o alt.
- c) en qualsevol cas, quan la ocupació, P, sigui igual o major de 25 persones.

16.2. tindran una instal·lació d'enllumenat d'emergència:

- a) els locals o espais on estiguin instal·lats quadres, centres de control o comandament de les instal·lacions tècniques de serveis (citades a l'annex II.8 d'aquest reglament) o dels processos que es desenvolupin a l'establiment industrial.
- b) els locals o espais on estiguin instal·lats els equips centrals o els quadres de comandament dels sistemes de protecció contra incendis.

16.3. la instal·lació dels sistemes d'enllumenat d'emergència complirà les següents condicions:

- a) serà fixe, estarà provista de font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se un fallada del 70% de la seva tensió nominal de servei.
- b) mantindrà les condicions de servei durant una hora, com a mínim, des del moment en què es produeixi el fallo.
- c) proporcionarà una il·luminància de un lx, com a mínim, en el nivell del terra en els recorreguts d'evacuació.

- d) la il.luminància serà, com a mínim, de cinc lx en els espais definits a l'apartat 16.2 d'aquest annex.
- e) la uniformitat de la il.luminació proporcionada en els diferents punts de cada zona serà tal que el quocient entre la il.luminància màxima i la mínima sigui menor que 40.
- f) els nivells d'il.luminació establerts s'hauran d'obtenir considerant nul el factor de reflexió de parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que compregui la reducció del rendiment lluminós degut a l'envelliment de les làmparas i a la brutícia de les lluminàries.

En el plànol P2 adjunt s'ha grafiat l'enllumenat d'emergència.

17. Senyalització.

Es procedirà a la senyalització de les sortides d'ús habitual o d'emergència, així com la dels medis de protecció contra incendis d'utilització manual, quan no siguin fàcilment localitzables desde algun punt de la zona protegida, tenint en compte el que es disposa en el 'Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprovat pel Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo'.

18. Resum Instal·lacions contra Incendis

La instal·lació de protecció contra incendis del present establiment industrial estarà composta pels següents elements:

- 3 extintors de pols polivalent AB de 6kg
- 1 extintor de CO₂ de 5kg
- 10 detectors òptics
- 1 central d'alarma
- Enllumenat i senyalització d'emergència

Les Certificacions de l'empresa instal·ladora d'aquestes instal·lacions es poden trobar adjuntes a la present memòria segons el següent detall:

ANNEX IX	Certificat Instal·lació central alarma, detecció i sirenes exterior-interior
ANNEX X	Certificat Instal·lació extintors
ANNEX XI	Contracte manteniment instal·lacions contra incendis
ANNEX XII	Revisió vigent de les instal·lacions contra incendis
ANNEX XIII	Certificat REA vigent de l'empresa instal·lacions contra incendis



4. ANNEX IV: RELACIÓ DE NORMES UNE D'OBLIGAT CUMPLIMENT EN L'APLICACIÓ DEL REGLAMENT DE SEGURETAT CONTRA INCENDIS EN ELS ESTABLIMENTS INDUSTRIALS

- UNE 23093-1:1998:
Ensayos de resistencia al fuego. Parte I. Requisitos generales.
- UNE 23093-2:1998:
Ensayos de resistencia al fuego. Parte II. Procedimientos alternativos y adicionales.
- UNE-EN 1363-1:2000:
Ensayos de resistencia al fuego. Parte 1. Requisitos generales.
- UNE-EN 1363-2:2000:
Ensayos de resistencia al fuego. Parte 2. Procedimientos alternativos y adicionales.
- UNE-EN 13501-1:2002:
Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.

- UNE-EN 13501-2:2004:

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.

- UNE-EN 3-7:2004:

Extintores portátiles de Incendios. Parte 7. Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.

- UNE-EN 12845:2004:

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimientos.

- UNE 23500: 1990:

Sistemas de abastecimiento de agua contra incendios.

- UNE 23585:2004:

Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humos (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio.

- UNE 23727:1990:

Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción.
Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

5. CONCLUSIÓ

Després del que s'ha exposat anteriorment es creu haver reflectit que les característiques principals de l'Activitat per la qual es sol·licita la corresponent Llicència, són suficients segons la normativa vigent en matèria de Protecció Contra Incendis.

Granollers, 31 de juliol del 2023.

El sol·licitant,

El Facultatiu,

Antonio Plaza Domènech
NIF: 47.654.711-E

Sergi Bolea i Noya
Eng. Tècnic Industrial
Col·legiat nº 9.531



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX II

Dades Mediambientals



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. DADES GENERALS
 - 2.1. Dades del Titular
 - 2.2. Dades de la instal·lació o establiment
 - 2.3. Dades de l'activitat
 - 2.4. Dades d'energia
 - 2.5. Medi potencialment afectat
3. DADES ESPECÍFIQUES
 - 3-a) Matèries primeres i auxiliars
 - 3-b) Procés
 - 3-c) Temps de funcionament
 - 3-d) Productes intermedis i finals
4. DADES COMUNES
 - 4-A) Emissions a l'atmosfera
 - 4-B) Emissions d'aigües residuals
 - 4-C) Generació de residus
5. CONCLUSIÓ

1. OBJECTE DEL PROJECTE

El present Annex del Projecte d'Activitats, té per objecte definir, davant dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Granollers i de l'Agència de Residus de Catalunya, les característiques mediambientals de l'activitat de "Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos".

2. DADES GENERALS

2.1. Dades del Titular:

Les dades del Titular de l'activitat objecte del present Projecte són les que s'indiquen a continuació:

- Nom	: ANTONIO PLAZA DOMÈNECH
- Adreça	: [REDACTED]
- Població	: 08401 GRANOLLERS
- N.I.F.	: 47.654.711-E
- Telèfon	: [REDACTED]

2.2. Dades de la instal·lació o establiment:

- Nom : ANTONIO PLAZA DOMÈNECH
 - Adreça : [REDACTED]
 - Població : [REDACTED] 01 GRANOLLERS
 - CACAE : assimilable al epígraf 3811 Recollida de residus no peril·losos'
 - Ref. Cadastral : 0348502DG4004C0001AW
-
- Coordenades U.T.M. → X= 440162.79; Y= 4604750.81
Plànol núm.1 de Situació-Emplaçament, en coordenades UTM i escala 1:1000 i 1:5000, adjunt a la present memòria.
 - Classificació i qualificació del sòl: zona industrial
 - Característiques del sòl i del subsòl: Terrassa fluvial. Graves, sorres i lutites. Holocè. Dipòsits sedimentaris del Quaternari, segons mapa geològic del Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

2.3. Dades de l'activitat:

a) Classificació: pel que fa a la Llei 20/2009, de 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, aquesta activitat li correspondria la classificació dintre l'annex II del epígraf 10.8 "Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos".

Segons la tipologia de l'activitat a desenvolupar, aquesta correspondria, segons el Decret Legislatiu (1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus), article núm. 3 de Definicions, Apartat 3-h, és a dir, "*Centre de recollida i transferència: instal·lació en la qual es descarreguen i emmagatzemen els residus per transportar-los a un altre lloc perquè se'n faci la valorització o la disposició del rebuig, amb agrupament previ o sense.*"

b) Descripció: emmagatzematge, classificació i distribució de components d'automòbil.

c) Calendari previst: en l'actualitat les instal·lacions estan acabades.

2.4. Dades d'energia:

- Tipus i procedència: - elèctrica de la xarxa
- Potència nominal: - elèctrica contractada, 5 kW.
- Consum anual : - electricitat , 3.174,13 kW.h,

A continuació es pot observar el llistat del consum elèctric dels últims dotze mesos el detall del qual és a l'Annex XIV de la present Memòria:

Mes	Any	Consum Kw.h
jun	2022	216,70
jul	2022	161,61
ago	2022	115,86
set	2022	63,48
oct	2022	222,11
nov	2022	233,82
des	2022	298,59
gen	2023	258,71
feb	2023	324,76
mar	2023	403,12
abr	2023	318,96
mai	2023	222,06
jun	2023	334,35
Consum total=		3.174,13
Consum promig mensual=		244,16

2.5. Medi potencialment afectat:

- La qualitat de l'aire i la capacitat i vulnerabilitat del territori dins de l'espai físic afectable referit a les matèries o substàncies emissibles, no es veuran afectats degut al tipus d'activitat i procés productiu.
- Degut al tipus d'activitat, pel que fa l'aigua, els tipus de residus líquids seran els produïts pel consum humà en l'utilització dels lavabos que es podran assimilar a domèstics i, en conseqüència, seran abocats a la xarxa de clavegueram.

3. DADES ESPECÍFIQUES

3-a) Matèries primeres i auxiliars:

En el cas que ens ocupa les matèries primeres o productes són aquells pertinents a l'activitat descrita anteriorment. A continuació s'indiquen aquests productes que s'utilitzaran, la seva tipologia i el seu consum anual previst:

Codi de residu ⁽¹⁾	Descripció	CONSUM ANUAL				
		Per Unitats	Com a ferralla			Total Unitats
			Tonelades	Pes unitari Kg/ut.	Unitats	
160118	Alternadors	14.850	89	5,5	16.182	31.032
160118	Motors arrancada	15.000	60	4,0	15.000	30.000
160118	Compressors aire condicionat	10.711	70	6,0	11.667	22.378
160117	Catalitzadors	3.500				3.500
160117	Turbos	956				956
160117	Injectors	1.485				1.485
160118	Bombes injectores	125				125
160117	Vàlvules Egrs	3.035				3.035
160118	Common rails	30				30
160118	Direccions	1.000				1.000
160117	Paliers	36				36

(1) 160117: materials ferris

160118: materials no ferris

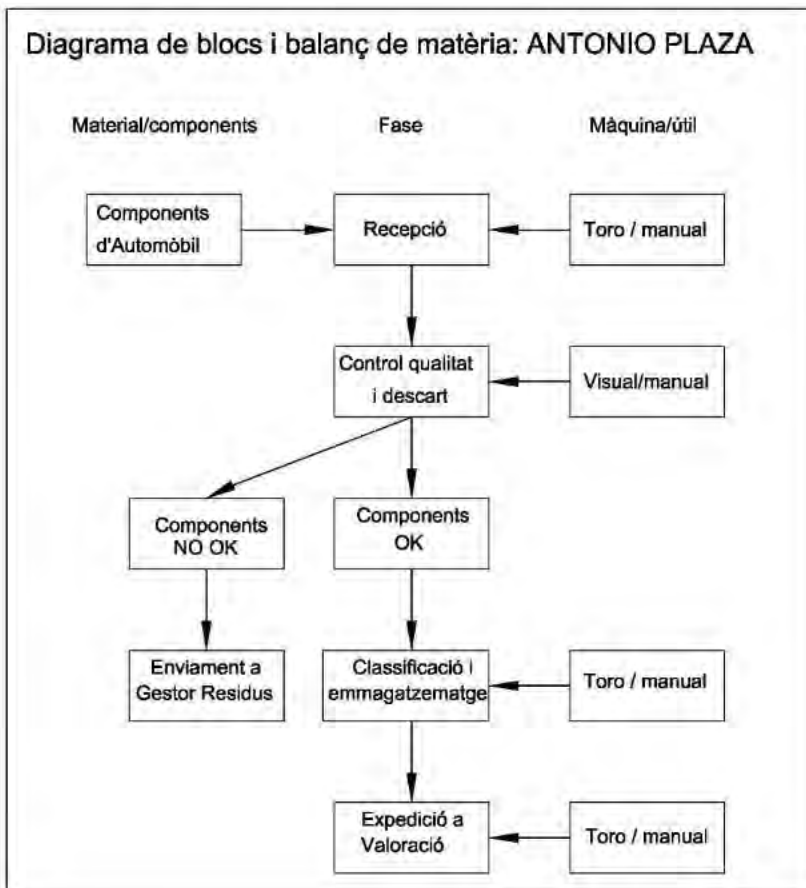
Com a matèries auxiliars hi ha fusta, cartró o paper de l'oficina.

3-b) Procés:

En el cas que ens ocupa el procés industrial és molt senzill i definit per l'ordre de les següents fases que hi hauran:

- recepció dels diversos components d'automòbil
- control de qualitat dels components i descart en el seu cas
- classificació i emmagatzematge per tipologia de component
- expedició dels components en funció de les comandes de clients

Diagrama de blocs i balanç de matèria: ANTONIO PLAZA



L'horari durant el qual l'establiment estarà obert, aquest serà de '09:00 a 13:00' i de '16:00 a 20:00'.

3-d) Productes intermedis i finals:

Degut al tipus d'activitat que s'ha descrit anteriorment el concepte de producte intermedi no s'escau.

Pel que fa al concepte de producte final, per aquest s'entendran els components donats per bons i expedits per a la seva valoració.

4. DADES COMUNES

4-A) Emissions a l'atmosfera.

- 1) Dades sobre emissions de fums en xemeneies: no s'escau
- 2) Dades sobre les emissions de fums i gasos en torxes de seguretat: no s'escau.
- 3) Dades sobre les emissions difuses: no n'hi hauran.
- 4) Dades sobre emissions de soroll i vibracions: l'activitat no produirà emissions d'aquest tipus com es pot observar en l'estudi d'impacte acústic adjunt al present projecte.

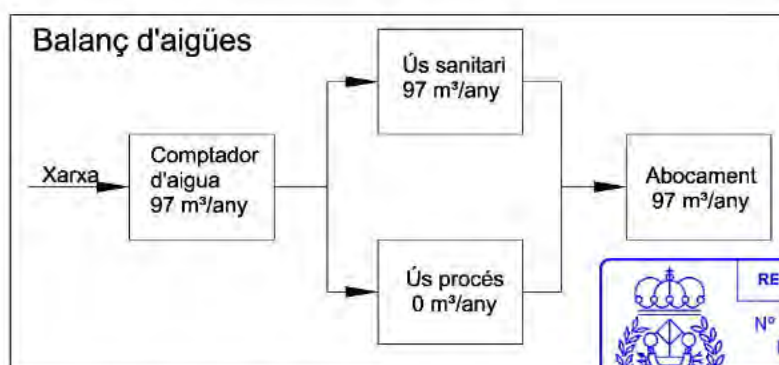
4-B) Emissions d'aigües residuals:

Com ja s'ha comentat amb anterioritat, degut al tipus d'activitat, pel que fa l'aigua, els tipus de residus líquids seran els produïts pel consum humà en l'utilització dels lavabos que es podran assimilar a domèstics i, en conseqüència, seran abocats a la xarxa pública de clavegueram.

Balanç d'aigües: el consum anual d'aigua dels últims 12 mesos ha estat d'uns 97m³ procedent exclusivament de lavabos i WC ja que pel procés industrial que ens ocupa no se'n utilitza.

A continuació es pot observar el llistat del consum d'aigua dels últims dotze mesos el detall del qual és a l'Annex XV de la present Memòria, així com el balanç d'aigües anual:

Consum anual d'aigua		
Mes	Any	Consum m ³
maig	2022	18,00
ago	2022	25,00
nov	2022	18,00
feb	2023	18,00
mai	2023	18,00
Consum total=		97,00



4-C) Generació de residus:

- d'una part seran els procedents dels embalatges i dels diversos productes a utilitzar per a l'oficina que està situada a la planta baixa de l'establiment. El volum previst serà:

Codí Europeu	Descripció	Quant. kg/any
20 01 01	paper i cartró	200
20 01 39	plàstic	50

- pel que fa als residus sòlids que es generaran com a conseqüència del descart dels diversos components seran dipositats periòdicament en recipients adequats i recollits per una empresa autoritzada i especialitzada en la gestió d'aquests residus. A l'Annex IV de la present Memòria s'adjunta l'alta com a Productor de Residus amb el núm. de registre 9067/82845/2021.

A l'Annex V s'adjunta el contracte amb el gestor dels residus descartats.

5. CONCLUSIÓ

Després del que s'ha exposat anteriorment es creu haver reflectit les característiques principals de l'Activitat pel que fa a les dades ambientals. Tot i això, el sol·licitant es compromet a complir tots els requisits indicats a la present memòria tècnica i plànols, i a efectuar les modificacions que estimin oportunes els Serveis Tècnics del Departament d'Activitats de l'Ajuntament de Granollers i de l'Agència de Residus de Catalunya.

Granollers, 31 de juliol del 2023.

El sol·licitant,

El Facultatiu,

Antonio Plaza Domènech
N.I.F.: 47.654.711-E

Sergi Bolea i Noya
Eng. Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 9.531



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX III

Estudi d'Impacte acústic



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL PROJECTE
2. TITULAR DE L'ACTIVITAT
3. REPRESENTANT DE L'ACTIVITAT
4. ESTUDI D'IMPACTE ACÚSTIC
 - 4.1. ANÀLISI ACÚSTICA DE LA CAPACITAT DEL TERRITORI
 - 4.1.1. Zones de sensibilitat acústica de l'activitat i el seu entorn
 - 4.1.2. Mapa de capacitat acústica del territori
 - 4.2.2. Detall dels focus sonors o vibratoris
 - 4.2.3. Estimació del nivell d'emissió dels focus sonors
- 4.3. Avaluació de l'impacte acústic
 - 4.3.1. A l'ambient exterior
 - 4.3.2. A l'ambient interior
5. CONCLUSIÓ

1. OBJECTE DEL PROJECTE

Aquest Estudi d'Impacte Acústic, juntament amb la resta de la documentació que acompanya al mateix, té per objecte completar el projecte d'Activitats presentat davant dels Serveis Tècnics Municipals. El present Estudi està d'acord amb la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica i el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de protecció contra la contaminació acústica, i se n'adapten els annexos.

2. TITULAR DE L'ACTIVITAT

El Titular que portarà a terme el desenvolupament de l'activitat ampliada serà el mateix que el de l'anterior:

- Nom	: ANTONIO PLAZA DOMÈNECH
- Adreça	: [REDACTED]
- Població	: 08401 GRANOLLERS
- N.I.F.	: 47.654.711-E

3. REPRESENTANT DE L'ACTIVITAT

El representant i sol·licitant de la llicència és:

- Nom : ANTONIO PLAZA DOMÈNECH
- N.I.F. : 47.654.711-E

4. ESTUDI D'IMPACTE ACÚSTIC

4.1. ANÀLISI ACÚSTICA DE LA CAPACITAT DEL TERRITORI

4.1.1. Zones de sensibilitat acústica de l'activitat i el seu entorn

En el cas que ens ocupa les zones de sensibilitat acústica de l'activitat són les properes a les màquines que s'utilitzen per a l'activitat. Pel que fa al seu entorn, aquest no es veu afectat si tenim en compte les mesures preses.

4.1.2. Mapa de capacitat acústica del territori

Els nivells d'immissió que atorga el Mapa de capacitat acústica de Granollers a l'emplaçament i l'entorn de l'activitat, corresponen a una zona de sensibilitat C (Zona de sensibilitat acústica baixa), apartat C2 - Predomini de sol d'ús industrial.

Veure apartat 4.3.1.

4.2. ANÀLISI ACÚSTICA DE L'ACTIVITAT

Pel que fa a l'horari durant el qual l'establiment estarà obert, aquest serà de '09:00 a 13:00' i de '16:00 a 20:00', és a dir, en funcionament diürn.

4.2.1. Descripció del local de l'activitat i locals adjacents

L'activitat objecte del present estudi es troba situada en una nau industrial adossada. La distribució de les superfícies útils de les diverses dependències de l'establiment corresponents a cada local o ús, amb indicació del total útil per a a cada zona, és la que s'indica a continuació:

DISTRIBUCIÓ SUPERFÍCIES	
Dependència	Superfície (m²)
Planta Baixa	
Zona de càrrega i descàrrega	15,08
Zona d'emmagatzematge 1	23,66
Zona d'emmagatzematge 2	10,4
Zona d'emmagatzematge 3	25,2
Zona d'emmagatzematge 4	22,65
Zona circulació	47,99
Oficina	12,03
Vestidor	3,43
WC	3,05
Escales	3,34

Total Superfície útil P.B.=	166,83
Planta superior	
Altell 1	20,31
Altell 2 - Magatzem superior	61
Escales	2,13
Passarel·la	3,41
Total Superfície útil P. Altell=	86,85
Total Superfície útil =	253,68
Total superfície construïda=	280,59
Superfície zona exterior, pati=	66,16

4.2.2. Detall dels focus sonors o vibratoris

Els diversos focus sonors existents en la instal·lació, el seu funcionament diürn i durant el període T, són les que s'indiquen a continuació:

Focus sonor		Funcionament de dia		T
		(7h - 21h)		180
		%	minuts	minuts
1	Toro	25%	210	45
2	PC	50%	420	90
3	Impressora	5%	42	9

4.2.3. Estimació del nivell d'emissió dels focus sonors

El nivell d'emissió màxim estimat i segons catàlegs disponibles pels diversos focus sonors és:

Focus sonor		Nivell d'emissió dBA
1	Toro	65
2	PC	45
3	Impressora	45

4.3. Avaluació de l'impacte acústic

4.3.1. A l'ambient exterior

Aquest apartat correspon a l'Annex 3 del Reglament de protecció contra la contaminació acústica el qual evalua la immissió sonora aplicable a l'ambient exterior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat.

1. Àmbit d'aplicació

Aquest annex s'aplica als nivells de soroll de cadascun dels emissors acústics que incideixen en el medi exterior dels receptors.

2. Valors límit d'immissió

En el cas que ens ocupa es tracta d'una zona de sensibilitat acústica baixa (C2) i els seus valors en prendran de la taula següent:

Zona de sensibilitat acústica i usos del sòl	Valors límit d'immissió en dB(A)		
	$L_d(7h-21h)$	$L_e(21h-23h)$	$L_n(23h-7h)$
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA ALTA (A)			
A2, predomini del sòl d'ús sanitari, docent i cultural	50	50	40
A3, habitatges situats al medi rural	52	52	42
A4, predomini del sòl d'ús residencial	55	55	45
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA MODERADA (B)			
B1, coexistència sòl ús residencial amb activitats i/o infraestructures de transport existents	60	60	50
B2, predomini del sòl d'ús terciari diferent a C1	60	60	50
B3, àrees urbanitzades existents afectades per sòl d'ús industrial	60	60	50
ZONA DE SENSIBILITAT ACÚSTICA BAIXA (C)			
C1, usos recreatius i d'espectacles	63	63	53
C2, predomini de sòl d'ús industrial	65	65	55

L_d , L_e i L_n : índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

Valors d'atenció: en les activitats existents en zones urbanitzades existents i per als usos de sòl B3, C1 i C2, el valor límit d'immissió s'incrementa en 5 dB(A).

En el cas que ens ocupa l'activitat està situada en una Zona de sensibilitat acústica baixa C2 amb predomini de sòl d'ús industrial i es desenvolupa en horari diürn. Per tant, l'índex d'immissió de soroll cooresponent serà de $65\text{dB(A)}+5\text{dB(A)}=70\text{dB(A)}$.

3. Fases de soroll

Tenint en compte el que s'ha comentat en el punt 3.2.2 hi hauran trenta fases de soroll durant l'horari laboral.

4. Càlcul del nivell d'avaluació, L_{Ar}

El nivell d'avaluació de cada període es calcula a partir dels nivells d'avaluació parcials de cada fase de soroll i mitjançant l'expressió següent:

$$L_{Ar} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n \left(T_i \cdot 10^{\frac{L_{Ari}}{10}} \right) \right)$$

; essent:

i , representa cadascuna de les fases de soroll

T_i , és la durada de la fase de soroll i , expressada en minuts.

$T=180$ minuts per a l'horari diürn, 120 per a l'horari vespertí i 120 per a l'horari nocturn

L_{Ari} és el nivell d'avaluació que correspon a la fase i . Es calcula a partir de l'expressió:

$$L_{Ari}=L_{Aeq,Ti} + K_{f,i} + K_{t,i} + K_{i,i}$$

; essent:

$L_{Aeq, Ti}$, és el nivell de pressió acústica continu equivalent ponderat A, mesurat durant una fase de durada T_i

$K_{f,i}$, $K_{t,i}$ i $K_{i,i}$ correccions de nivell per a la fase i ; aquestes correccions no s'apliquen a la fase de soroll residual. El valor màxim de la correcció resultant de la suma $K_f+K_t+K_i$ no ha de ser mai superior a 9 dB.

En el cas que ens ocupa prendrem aquests 9 dB màxims com a suma de les correccions de nivell, i en conseqüència els nivells d'avaluació corresponents, són els següents:

Focus sonor		$L_{Aeq,ti}$	$K_r+K_r+K_i$	L_{Ari}
1	Toro	65	9	74
2	PC	45	9	54
3	Impressora	45	9	54

Els resultats obtinguts són:

Focus núm.	HORARI DIÛRN		
	L_{Ari}	T_i	$10^{\frac{L_{Ari}}{10}}$
1	74	9	226069778,8
2	84	45	11303488942
3	89	9	7148954113
$L_{Ari} = 68,07$ dBA			

A més, aquest valor es veurà reduït pel tancament exterior del local.
Segons les dades adjuntes de la NBE-CA-88, aquest tancament, té
les següents característiques:

Tabla 3.2

Tipo de pared (1)	Espesor en cm	Masa unitaria en kg/cm ²	Aislamiento acústico R en dBA
Fábrica de hormigón armado	14	350	51
	18	450	55
	20	500	57
	24	600	60
	30	750	63

Aquests valors de caire científic, tenint en compte la data de construcció del establiment, es consideren correctes.

Així doncs, els valors finals de pressió sonora al exterior del local quedaran tal com s'indica a continuació:

	Horari Diürn
Porta acer	68,07-57=11,07 dBA<70 dBA
Compliment S/N	S

Els resultats obtinguts estan dintre dels límits marcats pel Reglament, a més, s'ha de tenir en compte la improbabilitat de que tots els receptors estiguin en funcionament d'una manera simultània.

4.3.2. A l'ambient interior

Aquest apartat correspon a l'Annex 4 del Reglament de protecció contra la contaminació acústica el qual evalua la immissió sonora

aplicable a l'ambient interior produïda per les activitats, incloses les derivades de les relacions de veïnat.

En aquest local les úniques dependències sensibles al soroll com les descrites a la llei, corresponen al pis superior de les oficines.

1. Àmbit d'aplicació

Aquest annex s'aplica als nivells de soroll de cadascun dels emissors acústics quan el soroll prové d'un o diversos emissors acústics situats a l'edifici mateix, en edificis contigus al receptor o quan hi ha una transmissió via estructural.

S'entén per soroll produït pel veïnatge aquell que prové de les activitats domèstiques, el funcionament dels electrodomèstics i els aparells diversos, els instruments musicals o acústics, els animals domèstics, les veus, els cants, els crits o d'altres orígens assimilables.

2. Valors límit d'immissió

En el cas que ens ocupa es tracta d'una zona de sensibilitat **baixa** i els seus valors en prendran de la taula següent:

Ús del local d'immissió i les seves dependències	Valors límit		
	$L_d[7h-21h]$	$L_e[21h-23h]$	$L_n[23h-7h]$
Habitatge o ús residencial: sala d'estar	35	35	30

Habitatge o ús residencial: dormitoris	30	30	25**
Administratiu i d'oficines: despatxos professionals	35	35	35
Administratiu i d'oficines: Oficines*	40	40	40
Hospitalari: zones d'escala	40	40	30
Hospitalari: dormitori	35	35	25**
Educatiu o cultural: aules	35	35	35
Educatiu o cultural: sales de lectura, audició i exposició	30	30	30

L_{dr} , L_e i L_n : índexs d'immissió de soroll en els períodes de dia, vespre i nit, respectivament.

* Excepte en zones industrials.

** Per a activitats existents, el valor límit d'immissió s'incrementa en 3dB(A)

En el cas que ens ocupa el local d'immissió té un ús d'oficines en horari diürn per la qual cosa l'índex d'immissió de soroll corresponent serà de $40\text{dB(A)} + 3\text{dB(A)} = 43\text{dB(A)}$.

3. Càlcul del nivell d'avaluació

En el nostre cas, al tractar-se d'una activitat en horari diürn, tant els nivells d'avaluació com les correccions de nivell, seran els mateixos valors calculats anteriorment.

Tenint en consideració els nivells sonors obtinguts per a la nostra activitat, i el valor d'atenuació del nivell sonor del tancament

corresponent al sostre (placa prefabricada de formigó, taula adjunta de la NBE-CA-88) s'indica a continuació anteriorment:

Tabla 3.2

Tipo de pared (1)	Espesor en cm	Masa unitaria en kg/cm²	Aislamiento acústico R en dBA
Fábrica de hormigón armado	14	350	51
	18	450	55
	20	500	57
	24	600	60
	30	750	63

En conseqüència no es sobrepassarà el nivell establert per la normativa vigent, obtenint els següents resultats:

	Horari Diürn
Parets 57dBA	$68,07-57=34,43 \text{ dBA} < 43 \text{ dBA}$
Compliment S/N	S

5. CONCLUSIÓ

Després del que s'ha exposat anteriorment es creu haver reflectit que les caraterístiques principals de l'Activitat, són suficients segons la normativa vigent i per tant l'impacte acústic és compatible amb el seu entorn.



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Skype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009):
Annex III, Estudi d'impacte acústic
Titular: ANTONI PLAZA DOMÈNECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

pàg. 15 de 15

Granollers, 31 de juliol del 2023.

El sol·licitant,

El Facultatiu,

Antonio Plaza Domènech
N.I.F.: 47.654.711-E

Sergi Bolea i Noya
Eng. Tècnic Industrial
Col·legiat núm. 9.531

Sergi Bolea i Noya. Enginyer Tècnic Industrial. Col·legiat n° 9.531.





OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX IV

Alta de Productor de Residus





Evidències del procés de comunicació

Dades d'identificació de la comunicació

Organisme: Generalitat de Catalunya #ID: 13.094.292

Departament: Agència de Residus de Catalunya

Títol de la comunicació: Resposta a la consulta feta per Sergi Bolea en representació del Sol·licitant S

Referència de la comunicació: RESPOSTA ENTRADA 401985/9015/2021

Data de registre: 15/03/2021 16:10:29

Núm. de registre: 9067/82845/2021

Posada a disposició el dia 15/03/2021 18:32:26

Accés el dia 15/03/2021 per ANTONI PLAZA DOMÈNECH ([REDACTED])

Acceptada el dia 15/03/2021 per ANTONI PLAZA DOMÈNECH ([REDACTED])

Destinataris de la comunicació

<i>Nom / Raó social</i>	<i>Document</i>
N: ANTONI PLAZA DOMÈNECH	[REDACTED]-NIF

Documents annexats (1)

Acte administratiu: AcusamentRebuda 401985-9015-2021.pdf

Evidència del dipòsit: PosadaDisposicio.xml

Evidència de l'acceptació: AcceptacioCiutada.xml





OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: ANTONI PLAZA DOMÈNECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX V

Contracte Gestor residus de descart



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

MODELO DE CONTRATO DE TRASLADO DE RESIDUOS (RD 553/2020)

DATOS DE LOS INTERVINIENTES	
OPERADOR DEL TRASLADO	DESTINATARIO DEL TRASLADO
Razón social: ANTONIO PLAZA DOMENECH	Razón social: Comercial Riba Farré, SA
Representante: Antonio Plaza	Representante: Xavier Riba Mas
Dirección: Passatge Can Ribell, 2 casa 08186 Lliçà d' Amunt (Barcelona)	Dirección: C\ Botànica 37-39, 08908, L'Hospitalet de Llobregat.
NIMA/NIF: 47654711E	NIMA: A58274580/ 0800523317
RESIDUO QUE SE TRASLADA (01)	
Denominación: Residuos metálicos férricos y no férricos	Código LER (L 22/2011): 191202/191203/200140
Peligrosidad : No	Código peligrosidad:
Notificación previa:	Tratamiento: R4/R12
Fecha traslado/periodicidad: Variable	Cantidad (anual/viaje): Variable
RESIDUO QUE SE TRASLADA (02)	
Denominación: Componentes y aparatos RAEs	Código LER (L 22/2011): 160214, 160216, 200136
Peligrosidad: No	Código peligrosidad:
Notificación previa:	Tratamiento: R4, R5, R12,
Fecha traslado/periodicidad: Variable	Cantidad (anual/viaje): Variable
OBLIGACIONES DE LAS PARTES	
1. El DESTINATARIO sólo se aceptarán envíos pactados previamente, con contrato y siempre que el material cumpla las características pactadas. En caso contrario, puede ser devuelto 2. Se deberá pactar la fecha del traslado. 3. La aceptación final por el DESTINATARIO está supeditada al control positivo de la carga. 4. El DESTINATARIO gestionará los residuos de forma ambientalmente correcta. 5. El DESTINATARIO entregará un certificado de gestión de los residuos.	

Vigencia contrato: 04/11/2020 – indefinido

Fdo OPERADOR

Fdo DESTINATARIO



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX VI

Certificació Ignifugat



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

CIF- B-62925938

Sección: Ignifugados

Nº Colegiado: 23049



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

INFORME DE CLASIFICACIÓN

Classification Report

Number **IC080010**

Date of issue **10 de marzo de 2008**

Page **1 de 12**

Building element **Tipo: PROTECCIÓN APLICADA A ELEMENTOS DE ACERO (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)**

Fabricante: IGNITOR, S.L.

Referencia: PROTECFLAM

Classification **UNE-EN 13501-2:2004**
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación

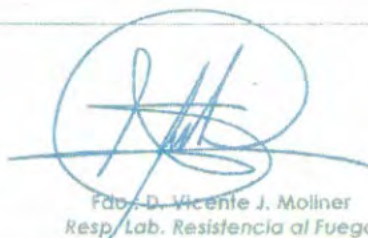
Assessment **UNE-ENV 13381-4:2005**
Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de los elementos estructurales. Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero

Applicant **IGNITOR, S.L.**
C/. Núñez de Balboa, 118, 3º
28006 MADRID

AIDICO
Registro de Salidas
PATERNA

Fecha **25 MAR. 2008**
N.º **33169**

Authorized signatory/ies


Fdo.: D. Vicente J. Moliner
Resp./Lab. Resistencia al Fuego


Fdo.: D. Francisco Martinez
Subdirector General

Este informe de clasificación no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de AIDICO
This classification report may not be partially reproduced, except with the prior written permission of AIDICO

AIDICO



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

CONTENIDO

	Página
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. DETALLES DEL ELEMENTO CLASIFICADO.....	2
3. INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO DE APOYO A LA CLASIFICACIÓN.....	3
4. CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA	8
5. LIMITACIONES.....	11
6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ELEMENTO CLASIFICADO.....	11

1. INTRODUCCIÓN

Este Informe de Clasificación define la clasificación de la resistencia al fuego asignada al elemento:

PROTECFLAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)

conforme a los procedimientos establecidos en la norma:

UNE-EN 13501-2:2004

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento ante el fuego. Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego excluidas las instalaciones de ventilación.

Asimismo, esta clasificación está basada en la evaluación de los resultados del ensayo de resistencia al fuego de acuerdo con las indicaciones de la norma:

UNE-ENV 13381-4:2005

Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de los elementos estructurales. Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero.

2. DETALLES DEL ELEMENTO CLASIFICADO**2.1. Tipo de función**

El elemento:

Este informe de clasificación no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de AIC-0

	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL	
	N° Procés 2023913149	
	N° Col·legiat 9531	
	10-08-2023 GRANOLLERS	
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA		
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.		

PROTECFLAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)

se define como:

Sistema de protección aplicado a elementos estructurales de acero

Su función es resistir al fuego respecto a las características de comportamiento al fuego dadas en el apartado 5 de la norma UNE-EN 13501-2:2004.

3. Descripción

El elemento:

PROTECFLAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)

se describe completamente en el Informe de Ensayo de apoyo a esta clasificación que se relaciona en el capítulo 3 del presente informe.

3. INFORMES Y RESULTADOS DE ENSAYO DE APOYO A LA CLASIFICACIÓN**3.1. Informes de Ensayo**

Este Informe de Clasificación se fundamenta en los siguientes Informes de Ensayo y sus correspondientes condiciones de exposición:

Laboratorio emisor:	AIDICO Avda. Benjamín Franklin, 17 València Parc Tecnològic 46980 PATERNA (Valencia)
Solicitante:	IGNITOR, S.L. C/. Núñez de Balboa, 118. 3º 28006 MADRID
Informe de ensayo:	Número: IE080005 Fecha emisión: 7 de febrero de 2008 Fechas ensayo: 29 de mayo de 2007, 15 de junio de 2007 y 13 de julio de 2007 Acreditación: ENAC N° 133/LE1215
Método de ensayo:	UNE-ENV 13381-4:2005

Este informe de clasificación no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización por escrito de AICO

**REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL**

N° Procés 2023913149

N° Col·legiat 9531

10-08-2023

GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

Laboratorio emisor: AIDICO
Avda. Benjamin Franklin, 17
València Parc Tecnològic
46980 PATERNA (Valencia)

Solicitante: IGNITOR, S.L.
C/. Núñez de Balboa, 118, 3º
28006 MADRID

Informe de ensayo: Número: IE080033
Fecha emisión: 10 de marzo de 2008
Fechas ensayo: 3 de marzo de 2008
Acreditación: ENAC N° 133/LE1215

Método de ensayo: UNE-ENV 13381-4:2005

3.2. Características de ensayo:

Curva temperatura/tiempo: Normalizada (UNE-EN 1363-1:2000)

Tipo de protección: Pasiva

Material de protección: Mortero

Método de aplicación: Proyección

Sección de protección: Perfilada

N° caras expuestas: 3 y 4

N° muestras ensayadas: Vigas con carga: 2
Vigas sin carga: 2
Pilares cortos sin carga: 10

3.3. Método de evaluación y temperatura de cálculo

Para la evaluación del comportamiento térmico del sistema de protección ensayado se ha utilizado el siguiente método:

Método de evaluación: Análisis por regresión numérica

La temperatura de cálculo considerada para tal fin es la siguiente:

Este informe de clasificación no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita de AIDICO

	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL	
	N° Procés 2023913149	
	N° Col·legiat 9531	
	10-08-2023 GRANOLLERS	
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA		
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.		

Tabla 2. Temperaturas características y temperaturas corregidas

Identificación	Tipo de perfil	Temperatura característica θ_c [°C]	Temperatura corregida θ_c [°C]
39386/1	Viga con carga	500	-
39386/2	Viga sin carga	654	588
39386/3	Viga con carga	502	-
39386/4	Viga sin carga	488	486

Los factores de corrección por adherencia del material de protección aplicado determinados en este informe, son los siguientes:

Adherencia frente a vigas con carga: $k_a(\lambda_B)$ 1,03

Por tanto, el factor de corrección utilizado para la evaluación desarrollada en el presente informe es el siguiente:

Factor de corrección: $k_a(\theta)$ 1,03

3.6. Determinación de la temperatura modificada de los pilares cortos sin carga

De acuerdo con el factor de corrección calculado, se determina, a partir de los resultados de ensayo, la temperatura modificada para cada uno de los pilares cortos sin carga considerados en la evaluación, así como el tiempo transcurrido en alcanzar dicha temperatura. Estos valores se indican en la tabla 3.

3.6. Factor de modificación lineal

Con el fin de satisfacer los criterios de aceptabilidad del método de evaluación utilizado, definidos en el apartado 13.6.1 de la norma UNE-EN 13381-4:2005, se establece el siguiente factor de modificación lineal:

Factor de modificación lineal: k_{m1} 0,93

Tabla 3. Temperatura modificada de los pilares cortos sin carga

Identificación	Sección	Tiempo t_0 [min]	Temperatura modificada $\theta_{m(20)} [^{\circ}\text{C}]$
44679/SC_01	HEM 280	118	500
39386/6	HEM 280	212	501
39386/7	HEB 450	261	501
44679/SC_02	HEB 300	79	501
39386/9	HEA 300	227	500
44679/SC_03	HEA 300	79	502
39386/11	HEA 200	140	501
44679/SC_04	HEA 200	65	506
39386/13	IPE 200	189	503
39386/14	IPE 200	106	502

3.2. Ecuación de regresión lineal múltiple

La ecuación de regresión lineal múltiple empleada en este análisis y sus correspondientes coeficientes de regresión modificados son los indicados a continuación:

$$t = a_0 + a_1 \cdot d + a_2 \cdot \frac{d}{A_m/V} + a_3 \cdot \theta_m + a_4 \cdot d \cdot \theta_m + a_5 \cdot d \cdot \frac{\theta_m}{A_m/V} + a_6 \cdot \frac{\theta_m}{A_m/V} + a_7 \cdot \frac{l}{A_m/V}$$

Tabla 4. Coeficientes de regresión modificados

Coeficiente	Valor
a_0	1,025561246
a_1	0,333969385
a_2	1,225905977
a_3	-0,042245848
a_4	-0,000599585
a_5	-0,001148944
a_6	9,807172697



4. CLASIFICACIÓN Y CAMPO DE APLICACIÓN DIRECTA

Esta clasificación se ha realizado de acuerdo con el apartado 7.4.6. de la norma UNE-EN 13501-2:2004.

El elemento:

PROTECFLAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)

se clasifica de acuerdo con la combinación de parámetros de comportamiento y clases indicados en la *tabla 5*. No se admiten otras clasificaciones.

Su representación gráfica para unos valores representativos del espesor del sistema de protección aplicado en los ensayos de referencia del presente informe es la indicada en la *figura 1*.

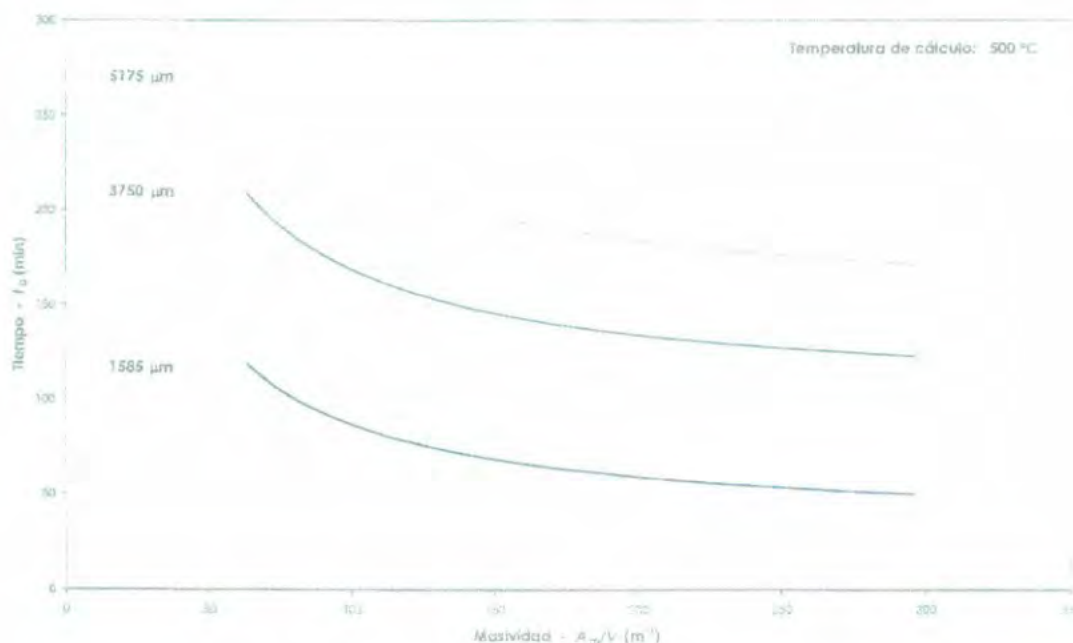


Figura 1. Clasificación de la resistencia al fuego (representación gráfica)



Tabla 5. Clasificación de la resistencia al fuego

IGNITOR, S.L.								
PROTECFAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)								
TEMPERATURA DE CÁLCULO: 500 °C								
EXPOSICIÓN: 3 y 4 caras								
Masividad [m ³]	Espesor [µm]							
	R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
63	1506*	1506*	1506*	1506*	1506*	1601*	3050*	4500*
70	1506*	1506*	1506*	1506*	1506*	1818	3302	4756
80	1506*	1506*	1506*	1506*	1506*	2075	3600	5124
90	1506*	1506*	1506*	1506*	1506*	2285	3843	5401*
100	1506*	1506*	1506*	1506*	1667	2460	4045	-
110	1506*	1506*	1506*	1506*	1803	2607	4216	-
120	1506*	1506*	1506*	1506*	1919	2733	4362	-
130	1506*	1506*	1506*	1506*	2020	2843	4489	-
140	1506*	1506*	1506*	1506*	2108	2938	4600	-
150	1506*	1506*	1506*	1506*	2185	3023	4698	-
160	1506*	1506*	1506*	1506*	2254	3098	4784	-
170	1506*	1506*	1506*	1506*	2316	3165	4862	-
180	1506*	1506*	1506*	1518*	2371	3225	4932	-
190	1506*	1506*	1506*	1564*	2421	3279	4995	-
200	1506*	1506*	1506*	1605	2467	3329	5052	-
210	1506*	1506*	1506*	1643	2509	3374	5105	-
220	1506*	1506*	1506*	1678	2547	3415	5152	-
230	1506*	1506*	1506*	1710	2582	3453	5197*	-
240	1506*	1506*	1506*	1740	2614	3488	5237*	-
250	1506*	1506*	1506*	1767	2644	3521	5275*	-
260	1506*	1506*	1506*	1792	2672	3551	5310*	-
270	1506*	1506*	1506*	1816	2698	3579	5343*	-
280	1506*	1506*	1506*	1838*	2722*	3606*	5373*	-
290	1506*	1506*	1506*	1859*	2744*	3630*	5401*	-
296	1506*	1506*	1506*	1870*	2757*	3644*	5417*	-

NOTA: Los valores marcados con (*) se han evaluado ampliando un ±5% los espesores del sistema de protección ensayados y un ±10% los valores de masividad, según UNE-ENV 13381-4:2005.

Este informe de clasificación no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149

Nº Col·legiat 9531

10-08-2023

GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 15 de la norma UNE-ENV 13381-4:2005 el elemento:

PROTECFLAM (PROTECCIÓN PASIVA: MORTERO)

posee el campo de aplicación directa definido a continuación, es decir, su clasificación se aplica directamente a las siguientes variaciones en las características de la muestra, sin que la ejecución de dichas modificaciones suponga la realización de nuevos ensayos:

- Los resultados de este método de ensayo y el procedimiento de evaluación son aplicables a los sistemas de protección en el rango de los espesores de material de protección ensayados, los valores del factor de sección A_m/V ensayado y las temperaturas máximas establecidas durante el ensayo.
- El período de protección al fuego resultante del ensayo y la evaluación se limitan al período máximo de ensayo o a un período más corto.
- Se permite la ampliación nominal más allá solo de las variables evaluadas durante el ensayo y depende del método de evaluación usado. Las ampliaciones permitidas según el método de evaluación aquí empleado se especifican en la *tabla 5*.
- La evaluación es sólo aplicable al método de fijación o aplicación usado en el ensayo. Cualquier cambio en el método de fijación/aplicación y de refuerzo del material será reevaluado. Esto normalmente requeriría ensayos adicionales.
- Los resultados de la evaluación son aplicables solo a secciones en "I" y "H" de acuerdo al método de interpolación usado.
- La información se refiere a un factor de sección mínimo de 50 m² que se haya ensayado. Sin embargo, independientemente de las ampliaciones permitidas antedichas, la información deducida a cualquier factor de sección puede aplicarse a elementos de acero que tengan factores de sección menores.
- La aplicación de una evaluación a otras formas de sección, por ejemplo cuadradas, rectangulares o tubulares y en ángulo, canales y "Tes" estarán sujetas a los requisitos del anexo B de la norma UNE-ENV 13381-4:2005.
- Los resultados de la evaluación son aplicables a todos los otros grados de acero ensayados como se indica en las Normas EN 10025 y EN 10113, y como se especifica en el apartado 6.4.1 de la norma UNE-ENV 13381-4:2005 y con las limitaciones allí dadas.
- Los resultados de la evaluación de sistemas de protección simple o multicapa son aplicables a capas simples, dobles o multicapa siempre que, para cualquier espesor dado de protección, el número de capas sea igual a o mayor que el ensayado.

5. LIMITACIONES

Este Informe de Clasificación no supone una aprobación de tipo ni una certificación del elemento.

AIDICO no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial y sin la autorización escrita de AIDICO está totalmente prohibida.

Los resultados del presente informe se consideran propiedad del peticionario y, sin autorización previa, AIDICO se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ELEMENTO CLASIFICADO

Las especificaciones técnicas del elemento constructivo objeto del presente informe, que se adjuntan a continuación, han sido aportadas por el solicitante.



C/ Barret (Amos, 2)
Tel: + Fax 975 18 26
08240 MANRESA
(Barcelona)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

EMPRESA:

IGNITOR
Productos Ignífugos

TIPO DE PROTECCION:**MORTERO DE VERMICULITA**

Mortero hidráulico de áridos ligeros de vermiculita
expandida para protección de estructuras metálicas

Silicato cálcico	35%
Silicato de aluminio	59%
Fibra de vidrio de 1,5 mm.	2%
Aireante tensoactivo oleofinsulfonato lineal	1%

Nombre comercial:

PROTECFLAM

Acabado:

Blanco rugoso

Rendimiento por capa:

2cm.

Densidad:

450 Kg/m²

Densidad amasado y seco:

650 Kg/m²

Tiempo de secado:

24 horas

Aplicación:

Proyección mecánica por vía húmeda con bomba de tornillo
en fin

Granulometría:

0-2 mm.

Dureza superficial:

90 Shore C.

Conductividad térmica:

0,16 Kcal/mh°C.



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149

Nº Col·legiat 9531

10-08-2023

GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX VII

Certificació Tallafocs



Maobi 2002 S.L.

Ignifugados y trabajos industriales

Cami de la Geganta 91-93 2º A

08303 Mataró

Barcelona

CIF- B-62925938

Sección: CORTAFUEGOS-PARALLAMAS

La empresa **MAOBI 2002 S.L.** mediante el presente documento

CERTIFICA, la instalación de cortafuegos en las 3 paredes medianeras, lateral izquierda, lateral derecha y frontal de la nave

C/ Castellterçol, 23

Pol. Industrial Palau Nord

08401 - Granollers (Barcelona)

Perteneciente a:

Ernesto Ventós Omedes

DNI: 37615214W

La instalación se a efectuado mediante 2 placas de **Pladur FOC de 15 mm 15+15 F** según normas **UNE-EN1363-1:2000** hasta conseguir según ensayos realizados por El Instituto Tecnológico de la Construcción de Valencia, con referencia nº **IE080143** y con validez hasta el 15/03/2018 y con los siguientes resultados:

Clasificación:

UNE-EN1364-1:2000

EI-60 (60 minutos)

UNE 520

A2 s1 D0

(M-0)

(Según nomenclatura nueva del CTE-SI)

Expedimos el presente **CERTIFICADO** numero **MA-11-889**

En Mataró a 18 de Julio de 2011

Victor Jiménez Fernández

Ingeniero técnico Industrial

Nº Colegiado: 23049

MAOBI 2002 S.L.





Dimensiones de la franja:

- Se podrá aumentar la longitud de la franja más allá de los 5 m siempre y cuando se repitan las condiciones de anclaje y sellado del borde fijo a lo largo de la misma.
- En franjas integradas en cubierta o soportadas en la misma (por ejemplo correas), se podrá aumentar el ancho de la franja un 20% siempre y cuando se dispongan de los anclajes adicionales de manera que el peso que soporta cada anclaje no se vea superado. (Ejemplo: Ensayo con sistema sustentado sobre una correa y luego extensión del mismo hasta una segunda correa.)

Soporte de la franja:

- No podrá cambiarse el tipo de soporte de la franja. Por ejemplo, si se porta en correas o cerchas, soportarla en la propia cubierta.
- En caso de ir integrada en cubierta (por ejemplo un proyectado sobre la misma) podrá instalarse en cubiertas con correas que tengan una masividad inferior a la masividad de la correa utilizada en el ensayo.
- La distancia entre correas (si se utiliza más de una en el ensayo para el soporte de la franja) podrá disminuirse pero no aumentarse.
- Podrá aumentarse el número de fijaciones por metro lineal de la franja pero no disminuirse.

Inclinación de la franja:

Deberá cumplirse con la siguiente tabla:

Ángulo de inclinación de la franja ensayado
< 10°
25°
30°

Válido para instalaciones en la práctica
0 a 25°
15 a 45°
20 a 50°

Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de AIDICO



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149

Nº Col·legiat 9531

10-08-2023

GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



INFORME DE ENSAYO

Test Report

NÚMERO
Number

IE080143

FECHA DE EMISIÓN
Date of issue

5 de septiembre de 2008

MUESTRA DE ENSAYO
Test specimen

Tipo:

FRANJA DE ENCUESTRO MEDIANERÍA CUBIERTA

Fabricante:

YESOS IBÉRICOS, S.A.



ACIÓ DOCUMENTAL



10-09-2008
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

Informe de ensayo N° IF080143

* Se detiene el ensayo de mutuo acuerdo con el solicitante.

5.4. Clasificación

El elemento:

FRANJA PERIMETRAL M-82(H)/400 2x15 FOC

se clasifica de acuerdo con la siguiente combinación de parámetros de comportamiento y clases. No se admiten otras clasificaciones.

Muestra A (horizontal):

EI 60

Inclinación 0° - 25°

Muestra B (inclinada):

EI 60

Inclinación 20° - 50°

5.5. Campo de aplicación directa

El campo de aplicación directa de los resultados para el ensayo objeto de evaluación se describe en el apartado 12 del Protocolo Nacional 02/02/2006.

De acuerdo con lo establecido en el apartado 12 del Protocolo Nacional 02/02/2006, el elemento:

FRANJA PERIMETRAL M-82(H)/400 2x15 FOC

posee el campo de aplicación directa definido a continuación, es decir, su clasificación se aplica directamente a las siguientes variaciones en las características de la muestra, sin que la ejecución de dichas modificaciones suponga la realización de nuevos ensayos:

Tipos de franja:

- No podrá cambiarse el tipo de franja utilizada. Por ejemplo, integrada en cubierta independiente sobre la medianería, soportada en la cubierta o su estructura portante, etc.

Este informe de ensayo no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de AIDICO



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

N° Procés 2023913149

N° Col·legiat 9531

10-08-2023

GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.





	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL		
	Nº Procés 2023913149		
	Nº Col·legiat 9531		
	10-08-2023		
		GRANOLLERS	
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA			
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.			



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX VIII

Butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



Butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió

(a efectes de rehabilitació de locals: pisos, oficines privades, locals comercials privats que d'acord amb la reglamentació vigent fos requisit la presentació d'una Memòria Tècnica de Disseny per a la seva legalització inicial)

- ☒ Exemplar per al titular de la instal·lació
☐ Exemplar per a l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica
☐ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió	Telèfon	Número d'inscripció	EIBTB
CASEFRED S.L.			EIBTE 000306176
Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat	NIF	DNI	
	B66748518		

Dades del local

Activitat anterior del local	Activitat actual del local	Superfície	155
ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT	ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT		

Situació

Carrer o indret	Núm.	Pis	Porta
Carrer CASTELLTERÇOL 23	23		
Localitat			CP
GRANOLLERS			08401

Titular

Nom i cognoms	NIF
ANTONIO PLAZA DOMENEC	
Domicili	Localitat
Carrer CASTELLTERÇOL 23, 23	GRANOLLERS
Telèfon	CP
	08401

Treball realitzat per l'empresa instal·ladora (descripció)

REALIZAR COMPROBACIONES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Característiques tècniques de la instal·lació

Interruptors diferencials:			
Nombre	In	Sensibilitat	
4	40	A	30 mA
		A	mA

-Secció derivació individual 4X10+10TT mm²

-Resistència de terra de protecció

Sí ☒ Existeix 12 Ω

No ☐ Existeix

-Resistència d'aïllament 500000 Ω

Tensió Anterior 3x230/400 V

Actual 3x230/400 V

(2) Intensitat IGA 25 A

JCPM 7,5 A

Potència màxima admissible 17,321 kW

Potència inicial de la instal·lació kW

Potència a contractar 5 kW

Aquesta instal·lació alimenta a un ascensor: Sí ☐ No ☒ Potència de l'ascensor

En / Na , habilitat com a instal·lador/a elèctric i

DNI 46458242J , que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 000306176 , d'acord amb les verificacions

realitzades.

CERTIFICA:

Que les característiques de la instal·lació són les indicades més amunt.

Que la instal·lació esmentada no presenta defectes sobre el compliment dels punts 1,2,3,4 i 5 (indicats al revers d'aquest butlletí de reconeixement) i que, en el cas de presentar-ne d'altres (especificats al revers), aquests no comprometen la seguretat de la instal·lació.

Que he informat el propietari de millorar les condicions de seguretat de les seves instal·lacions a mesura que hi introdueixi modificacions.

Lloc i Data L'HOSPITALET DE LLOBREGAT a 5 de novembre de 2020

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora Conforme l'usuari

LOPD: segons la llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades de les persones que es comuniquin seran incorporades al fitxer *Servei d'Inspecció*, del qual és responsable la *Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial*, amb la finalitat d'acomplir la funció inspectora amb la informació recollida sobre la seva activitat industrial per poder fer el seguiment de l'aplicació de la legislació en aquest àmbit. Podeu exercir els vostres drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant un escrit dirigit a la Subdirecció General de Personal, Organització i Prevenció de Riscos Laborals, Passeig de Gràcia, 75, 08008 Barcelona. Adreça electrònica: bustia.protecciondadedatos@gencat.cat

Heu Si o NO, els punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers

Heu Si o NO, els punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers

46458242J JAVIER CATENA (R: B66748518)
CASEFRED S.L.
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
12/11/2020 16:33:23



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



Butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió

(a efectes de rehabilitació de locals: pisos, oficines privades, locals comercials privats que d'acord amb la reglamentació vigent fos requisit la presentació d'una Memòria Tècnica de Disseny per a la seva legalització inicial)

- ☐ Exemplar per al titular de la instal·lació
☒ Exemplar per a l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica
☐ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió	Telèfon	Número d'inscripció	EIBTB
CASEFRED S.L.			EIBTE 000306176
Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat	NIF	DNI	
	B66748518		

Dades del local

Activitat anterior del local	Activitat actual del local	Superfície	155
ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT	ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT		

Situació

Carrer o indret	Núm.	Pis	Porta
Carrer CASTELLTERÇOL 23	23		
Localitat			CP
GRANOLLERS			08401

Titular

Nom i cognoms	NIF
ANTONIO PLAZA DOMENEC	
Domicili	Localitat
Carrer CASTELLTERÇOL 23, 23	GRANOLLERS
Telèfon	CP
	08401

Treball realitzat per l'empresa instal·ladora (descripció)

REALIZAR COMPROBACIONES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Característiques tècniques de la instal·lació

Interrupctors diferencials:			
Nombre	In	Sensibilitat	
4	40 A	30 mA	
	A	mA	

Potència màxima admissible	17,321	kW
Potència inicial de la instal·lació		kW
Potència a contractar	5	kW

-Secció derivació individual	4X10+10TT	mm²
-Resistència de terra de protecció		
Sí ☒ Existeix	12	Ω
No ☐ Existeix		
-Resistència d'aïllament	500000	Ω
Tensió	Anterior	3x230/400 V
	Actual	3x230/400 V
(2) Intensitat	IGA	25 A
	ICPM	7,5 A

Aquesta instal·lació alimenta a un ascensor:	Sí ☐ No ☒	Potència de l'ascensor
En / Na		habilitat com a instal·lador/a elèctric i
DNI 46458242J	que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció	000306176 d'acord amb les verificacions

realitzades.

CERTIFICA:

Que les característiques de la instal·lació són les indicades més amunt.

Que la instal·lació esmentada no presenta defectes sobre el compliment dels punts 1,2,3,4 i 5 (indicats al revers d'aquest butlletí de reconeixement) i que, en el cas de presentar-ne d'altres (especificats al revers), aquests no comprometen la seguretat de la instal·lació.

Que he informat el propietari de millorar les condicions de seguretat de les seves instal·lacions a mesura que hi introdueixi modificacions.

Lloc i Data L'HOSPITALET DE LLOBREGAT a 5 de novembre de 2020

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora

Conforme l'usuari

LOPD: segons la llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades de les persones que es comuniquin seran incorporades al fitxer *Servei d'Inspecció*, del qual és responsable la *Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial*, amb la finalitat d'acomplir la funció inspectora amb la informació recollida sobre la seva activitat industrial per poder fer el seguiment de l'aplicació de la legislació en aquest àmbit. Podeu exercir els vostres drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant un escrit dirigit a la Subdirecció General de Personal, Organització i Prevenció de Riscos Laborals, Passeig de Gràcia, 145, 08008 Barcelona. Adreça electrònica: bustia.protecciondadedatos@gencat.cat

Heu Si o NO, els núms. dels punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers.

Heu Si o NO, els núms. dels punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers.

46458242J JAVIER CATENA (R: B66748518)
CASEFRED S.L.
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
12/11/2020 16:33:25



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



Butlletí de reconeixement d'instal·lacions elèctriques de baixa tensió

(a efectes de rehabilitació de locals: pisos, oficines privades, locals comercials privats que d'acord amb la reglamentació vigent fos requisit la presentació d'una Memòria Tècnica de Disseny per a la seva legalització inicial)

- ☐ Exemplar per al titular de la instal·lació
☐ Exemplar per a l'empresa distribuïdora d'energia elèctrica
☒ Exemplar per a l'empresa instal·ladora autoritzada

Nom de l'empresa instal·ladora de baixa tensió	Telèfon	Número d'inscripció	EIBTB
CASEFRED S.L.			EIBTE 000306176
Nom i cognoms de l'instal·lador autoritzat	NIF	DNI	
	B66748518		

Dades del local

Activitat anterior del local	Activitat actual del local	Superfície	155
ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT	ALTRES TIPUS DE COMERÇ A L'ENGRÒS ESPECIALITZAT		

Situació

Carrer o indret	Núm.	Pis	Porta
Carrer CASTELLTERÇOL 23	23		
Localitat			CP
GRANOLLERS			08401

Titular

Nom i cognoms	NIF
ANTONIO PLAZA DOMENEC	
Domicili	Localitat
Carrer CASTELLTERÇOL 23, 23	GRANOLLERS
Telèfon	CP
	08401

Treball realitzat per l'empresa instal·ladora (descripció)

REALIZAR COMPROBACIONES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Característiques tècniques de la instal·lació

Interrupctors diferencials:			
Nombre	In	Sensibilitat	
4	40 A	30 mA	
	A	mA	

-Secció derivació individual 4X10+10TT mm²

-Resistència de terra de protecció

Sí ☒ Existeix 12 Ω

No ☐ Existeix

-Resistència d'aïllament 500000 Ω

Tensió Anterior 3x230/400 V

Actual 3x230/400 V

(2) Intensitat IGA 25 A

JCPM 7,5 A

Potència màxima admissible 17,321 kW

Potència inicial de la instal·lació kW

Potència a contractar 5 kW

Aquesta instal·lació alimenta a un ascensor: Sí ☐ No ☒ Potència de l'ascensor

En / Na , habilitat com a instal·lador/a elèctric i

DNI 46458242J , que pertany a l'empresa instal·ladora amb número d'inscripció 000306176 , d'acord amb les verificacions

realitzades,

CERTIFICA:

Que les característiques de la instal·lació són les indicades més amunt.

Que la instal·lació esmentada no presenta defectes sobre el compliment dels punts 1,2,3,4 i 5 (indicats al revers d'aquest butlletí de reconeixement) i que, en el cas de presentar-ne d'altres (especificats al revers), aquests no comprometen la seguretat de la instal·lació.

Que he informat el propietari de millorar les condicions de seguretat de les seves instal·lacions a mesura que hi introdueixi modificacions.

Lloc i Data L'HOSPITALET DE LLOBREGAT a 5 de novembre de 2020

Signatura i segell de l'instal·lador i de l'empresa instal·ladora Conforme l'usuari

LOPD: segons la llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal, les dades de les persones que es comuniquin seran incorporades al fitxer *Servei d'Inspecció*, del qual és responsable la *Direcció General d'Energia, Mines i Seguretat Industrial*, amb la finalitat d'acomplir la funció inspectora amb la informació recollida sobre la seva activitat industrial per poder fer el seguiment de l'aplicació de la legislació en aquest àmbit. Podeu exercir els vostres drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició mitjançant un escrit dirigit a la Subdirecció General de Personal, Organització i Prevenció de Riscos Laborals, Passeig de Gràcia, 75, 08008 Barcelona. Adreça electrònica: bustia.protecciondadedatos@gencat.cat

Heu Si o NO, els núms. dels punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers.

Heu Si o NO, els núms. dels punts on s'indiquen els defectes i complimenteu els requadres del revers.

46458242J JAVIER CATENA (R: B66748518)
CASEFRED S.L.
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT
12/11/2020 16:33:27



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



Defectes molt greus i greus

Assenyalau si existeixen els defectes o no, assenyalant-ho en la casella que correspongui

SI	NO		
☐ Sí	☒ No	1	Incòmpliment de les mesures de seguretat en relació a contactes directes.
☐ Sí	☒ No	2	Existència de receptors, mecanismes i d'instal·lació elèctrica en el volum prohibit en cambra de bany i/o dutxa
☐ Sí	☒ No	3	Manquen mesures adequades de seguretat contra contactes indirectes (diferencials d'alta sensibilitat o diferencials de mitjana sensibilitat i terra que no aguanten la tensió de _____ V.
☐ Sí	☒ No	4	Falta d'interruptor general automàtic de tall omipolar que protegeixi correctament la derivació individual, o d'ICPM en instal·lacions anteriors al REBT-2002.
☐ Sí	☒ No	5	Manca de protecció adequada contra curtcircuits i sobrecàrregues en els conductors en funció de la càrrega admissible dels aparells que a ells s'ha de connectar.
☐ Sí	☒ No	6	Manca de resistència d'aïllament de la instal·lació entre conductors i terra (inferior a 500.000 Ω sense aparells).
☐ Sí	☒ No	7	Excés de corrent de fuga sense receptors (superiors a 25 mA).
☐ Sí	☒ No	8	Valors excessius de la resistència a terra, quan s'utilitzi aquest sistema de protecció.
☐ Sí	☒ No	9	Excés de caiguda de tensió.
☐ Sí	☒ No	10	

Notes:

1. En cap cas no s'admetrà l'existència de defectes assenyalats als punts 1, 2, 3, 4, i 5 ni qualsevol altre que comporti un imminent perill de caràcter greu per a les persones.
2. Tampoc no s'admetran defectes assenyalats als números 6 i 7 si es pretén una elevació de la tensió de servei.
3. En els casos anteriors l'instal·lador no signarà aquest butlletí.
4. En tot cas cal que l'usuari corregeixi com més aviat millor els defectes assenyalats més amunt.

Comentaris:

Informació:

Aquest butlletí és justificatiu de les condicions de seguretat de la instal·lació davant l'empresa distribuïdora per els següents canvis contractuals: ampliació de potència contractada fins a un 50% de la potència mínima regulada inicial d'aquesta instal·lació, sol·licitud d'un nou contracte de subministrament d'una instal·lació que està de baixa de servei, canvis de titularitat de contractes amb antiguitat superior als 20 anys. També és justificatiu de la potència mínima a contractar en aquelles instal·lacions que tinguin un ascensor i es vulgui substituir un ICP per un maxímetre.

Aquest butlletí té una validesa de 6 mesos



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX IX

**Certificat Instal·lació central alarma,
detecció i sirenes exterior-interior**



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC, SL SISTEMES DE SEGURETAT

Polígon Industrial Sot dels Pradals
C/ Sot dels Pradals, 14 - 08500 VIC
Tel. 93 889 20 05
info@tecnicos.pro

CERTIFICACIÓ

L'empresa **TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.**, amb domicili al C. Sot dels Pradals, n. 14, Pol. Ind. Sot dels Pradals de Vic, amb N.I.F: B-60-401.353, inscrita com a empresa instal·ladora/mantenidora d'aparells, equips i sistemes de protecció contra incendis, recarregador autoritzat pels Serveis d'indústria de la Generalitat Núm RECI 080148824, amb certificació de la norma UNE-EN ISO 9001:2015 de qualitat, **CERTIFICA:**

Que al local de **ANTONIO PLAZA DOMENECH**, amb N.I.F. [REDACTED] situat a **C. Castellterçol, n. 23 de Granollers**, s'ha realitzat la instal·lació de la detecció automàtica d'incendi.

Composta per:

- 1 Central d'incendi Smartline de 2 zones
- 2 bateries de plom de 12V 7A
- 10 Detectores òptics de fum + base
- 1 Sirena interior
- 1 Sirena exterior



La instal·lació ha estat realitzat complint amb tot el que hi ha establert en el Reial Decret 513/2017 de 22 de maig, pel que es va aprovar el Reglament d'instal·lacions de Protecció contra Incendis.

I perquè així consti pels efectes oportuns, ho signa a Vic el dia 12 de Novembre de 2020, el Sr. Enric Aparicio i Bardolet, Enginyer Tècnic en plantilla de Tècnics en Seguretat i Foc S.L.

TECNICS EN SEGURETAT I FOC, SL


Enric Aparicio i Bardolet
ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: ANTONI PLAZA DOMÈNECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX X

Certificat Instal·lació extintors



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC, SL SISTEMES DE SEGURETAT

Polígon Industrial Sot dels Pradals
C/ Sot dels Pradals, 14 - 08500 VIC
Tel. 93 889 20 05
info@tecnicos.pro

CERTIFICACIÓ

L'empresa **TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.**, amb domicili al C. Sot dels Pradals, n. 14, P.I. Sot dels Pradals de Vic, amb C.I.F: B60401353, inscrita com a empresa instal·ladora/mantenidora d'aparells, equips i sistemes de protecció contra incendis, recarregador autoritzat pels Serveis d'indústria de la Generalitat Núm RECI 080148824, i amb certificació de la norma UNE-EN ISO 9001:2015 de qualitat,

CERTIFICA:

Que al local de **ANTONIO PLAZA DOMENECH**, amb N.I.F. [REDACTED] situat a **C. Castellterçol, n. 23 de Granollers**, s'ha realitzat la instal·lació dels següents extintors:

NÚM PLACA	MARCA	TIPUS	DATA. FAB	DATA. ÚLT. RCT	OPERACIÓ	SITUACIÓ
P0354895	TSF	AB-6 M	06-15	11-20	Ocasió (RCT)	
P0368520	TSF	AB-6 M	09-15	11-20	Ocasió (RCT)	
P0354915	TSF	AB-6 M	06-15	11-20	Ocasió (RCT)	
25475	TSF	CO2-5	07-10	11-20	Ocasió (RCT)	



La instal·lació i revisió ha estat feta complint amb tot el que hi ha establert en el Reial Decret 513/2017 de 22 de maig, pel que es va aprovar el Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis.

I perquè així consti pels efectes oportuns, ho signa a Vic el dia 12 de Novembre de 2020, el Sr. Enric Aparicio i Bardolet, Enginyer Tècnic en plantilla de Tècnics en Seguretat i Foc S.L.

TECNICS EN SEGURETAT I FOC, SL

Enric Aparicio i Bardolet



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XI

Contracte manteniment instal·lacions contra incendis



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat

- 1.- El present contracte s'estableix per un període d'un any, prorrogable automàticament.
En cas de cancel·lació, s'haurà de comunicar amb un mes d'antel·lació a la data de venciment.

- 2.- Anualment s'efectuarà una revisió d'acord amb la Normativa Vigent i que constarà de les operacions següents, tal i com exigeix el RD 513/2017 de 22 de maig.

EQUIP O SISTEMA	PERIODICITAT		
	TRES MESOS	ANY	CINC ANYS
EXTINTORS D'INCENDI	- Que els extintors estàn al lloc assignat i que no presenten mostres aparents de danys - Que son adequats conforme el risc a protegir. - Que no tenen l'accés obstruït, són visibles o estàn senyalitzats i tenen les instruccions d'ús a la part davantera i són llegibles - Que l'indicador de pressió es troba a la zona d'operació. - Que les parts metàl·liques estan en bon estat. - Que no falta ni estan trencats els precintes o taps d'ús. - Que no han set descarregats total o parcialment.	- Operacions de manteniment ANUAL de la norma UNE 23120 : - Verificació de l'estat de càrrega (pes, pressió). - comprovació de la pressió d'impulsió de l'agent extintor. - Comprovació de l'estat de la mànega, boca, vàlvules i parts mecàniques de l'extintor.	- Realitzar una prova de nivell C (TIMBRAT) d'acord amb lo establert a l'ANNEX III, del reglament d'equips a pressió, aprovat pel RD 2060/2008, de 12 de desembre. - A partir de la data de timbrat de l'extintor (i per tres vegades) es procedirà al retimbrat del mateix d'acord a lo establert a l'Annex III ITC EP-6 del Reglament d'equips a Pressió.
BOCA D'INCENDI EQUIPADA (BIE)	- Realitzar les operació d'inspecció i manteniment ANUALS segons lo establert a la UNE-EN 671-3 - La vida útil de les mangueres contra incendi serà l'establerta pel fabricant de les mateixes, transcorreguda la qual es procedirà a la seva substitució. - en el cas que el fabricant no estableixi una vida útil, aquesta es considerarà de 20 anys.		- Realitzar les operacions d'inspecció i manteniment quinquenals sobre la mànega, segons lo establert a la UNE-EN 671-3. - Sotmetre la mànega a una prova de pressió de 15 kg/cm2

- 3.- Instal·lació Detecció d'Incendis.

Revisió anual de tots els aparells, neteja i posada a punt.

si durant l'any contractant hi hagués una avaria aplicable al servei, no es facturaria la mà d'obra i desplaçament.

- 4.- Tècnics en Seguretat i Foc, S.L. efectuarà recàrregues, retimbrats i reparacions a tots els models sota control de manteniment, en les condicions establertes.

- 5.- Tècnics en Seguretat i Foc, S. L. garanteix durant el període de contracte contra qualsevol defecte de fabricació.

- 6.- Qualsevol perjudici imputable al mal funcionament dels sistemes sota contracte de manteniment, serà cobert mutjançant una pòlissa d'assegurança de Responsabilitat Civil de: 871.306,33 €

- 7.- Anulament, un cop revisats els sistemes, s'estendrà el corresponent contracte.

- 8.- S'exclouen de les garanties totes les avaries produïdes pel mal ús, manipulació o causes naturals (terratrèmols llamps, inundacions, etc.).

9.- TECNICS EN SEGURETAT I FOC SL és Responsable del Tractament de dades de conformitat amb el GDPR i la LOPDGD amb la finalitat de mantenir una relació comercial i conservades durant no més temps del necessari per a això. No es comunicaran les dades a tercers. Pot exercir els drets d'accés, rectificació, portabilitat, supressió, limitació i oposició a Carrer Sot dels Pradals, 14 - 08500 VIC (Barcelona). Email: info@tecnicos.pro i el de reclamació a www.aepd.es. Dades de contacte del DPO: - dpd@setemcat.com, Mes informació sobre el tractament de les seves dades a www.tecnics.pro

OBSERVACIONS





OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XII

Certificació revisió vigent de les instal·lacions contra incendis



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. [REDACTED] 5 - e-mail: info@tecnicos.pro
www.tecnicos.pro

CERTIFICAT DE REVISIÓ ANUAL

DADES DEL CLIENT:

Client: ANTONIO PLAZA DOMENECH
C.I.F.: 4 [REDACTED]
Pge. Can Ribell, n. 2 CASA
08185 - LLIÇA AMUNT
BARCELONA

DADES DEL TREBALL:

Identificació del Servei: OT23/6355
Intervenció: REVISIÓ ANUAL
Data: 03/08/2023

DADES DEL CENTRE:

8007.1
C.Castellterçol n.23 - 08400 - GRANOLLERS -
Barcelona

I. DADES DEL MANTENIDOR I INSTAL·LADOR AUTORIZAT

DENOMINACIÓ DE L' EMPRESA: TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L. ADREÇA: C. Sot dels Pradals, 14, 08500, VIC, BARCELONA
REGISTRE DE MANTENIDOR I INSTAL·LADOR EN EL QUE ES TROBA INSCRIT: 080148824 (INSTAL·LADORA)
RESPONSABLE TÈCNIC: Aparicio Bardolet, Enric AMB NIF [REDACTED]

II. CERTIFICACIÓ

[REDACTED] Enric, les dades personals de les quals es relacionen a l'apartat precedent, CERTIFICA que, al Centre referenciat s'han revisat d'acord amb la normativa vigent, els següents equips de Protecció Contra Incendis, i queden tots en perfecte estat de funcionament excepte anomalies si escau.

Uni	Descripció	Nº Serie	Data. Fab.	Data RCT	Ubicació	Acció
DETECCIÓ D'INCENDI						
1	Hores x Operari/s	1hora x 1operari				Revisió
1	Sirena exterior incendi Kompte					Revisió
1	Sirena interior incendi Kompte					Revisió
1	Bateria de 12V 7A					Revisió
1	Bateria de 12V 7A					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió
1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki					Revisió





1	Detector òptic de fum ConvencionalHochiki	Revisió
---	--	---------

1	Central d'incendi 2z Smartline	Revisió
---	--------------------------------	---------

EXTINTORS

1	Extintor de pols AB-6-M	P0368520	09/2015	11/2020	Revisió
---	-------------------------	----------	---------	---------	---------

1	Extintor de pols AB-6-M	P0354915	06/2015	11/2020	Revisió
---	-------------------------	----------	---------	---------	---------

1	Extintor CO2-5 kgs	25475	07/2010	11/2020	Revisió Càrrega
---	--------------------	-------	---------	---------	--------------------

1	Extintor de pols AB-6-M	P0354895	09/2015	11/2020	Revisió
---	-------------------------	----------	---------	---------	---------

Tot això d'acord amb les operacions indicades a la taula I i II del REIAL DECRET 513/2017 de 22 de maig (BOE núm. 139 de 12 de juny de 2017) pel qual s'aprova el reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.

Aquest Certificat es deriva dels comunicats de revisió o instal·lació, on es detallen les operacions realitzades, en presència dels representants del Centre, amb la qual cosa tenen coneixement de la seva realització i estat de les mateixes.

I perquè així consti a tots els efectes oportuns, s'expedeix aquest certificat a VIC a **03/08/2023**

Signat: Aparicio Bardolet, Enric



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. [REDACTED] 5 - e-mail: info@tecnics.pro
www.tecnics.pro

RESUM D'ANOMALIES DETECTADES DURANT LA REVISIÓ

SOLUCIONAT/S

PENDENT/S

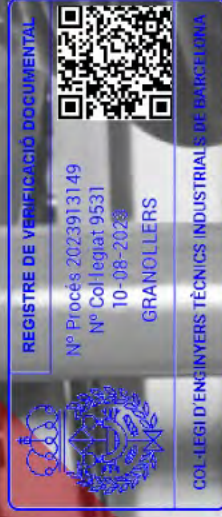




ACTA D'INSPECCIÓ TÈCNICA PER A MANTENIMENT DE SISTEMA PCI NORMATIVA ANUAL DE 8007.1

ANTONIO PLAZA DOMENECH

Data de revisió
08/2023



www.technics.pro

info@technics.pro



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.

C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC
938892005



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

1. Objecte

2. Dades de la propietat / instal·lació

2.1 Dades de la propietat

Codi: 8007 CIF: 47654711E
Nom: ANTONIO PLAZA DOMENECH
Direcció: Pge. Can Ribell n. 2 CASA
Telèfon:
Mail: antonioplazad@gmail.com; sbola@granollers.com



Representant responsable: ANTONIO PLAZA DOMENECH
Representant responsable davant la inspecció: . Carrec:

2.2 Dades de la instal·lació

Sistema: 8007.1
Direcció: C.Castellterçol n.23 - 08400 - GRANOLLERS - Barcelona
Telèfon: 0

Dades de l'empresa responsable de l'últim manteniment

Nom:
Data: 17/12/2021

Empresa responsable de la última inspecció per O.C.A.:

Nom:
Data:



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals, 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

3. Dades de l'empresa mantenidora

Nom: TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L. CIF: B60401353
Direcció: C. Sot dels Pradals, 14
Localitat: VIC Província: BARCELONA C.P.: 08500
Telèfon: 938892005
Mail: info@technics.pro
Web: www.technics.pro

Nº de registre: 080148824

Responsable tècnic: Aparicio Bardolet
Treballador/s qualificat/s responsable/s: Lope Hernández GRANOLLERS

Instal·lacions autoritzades:



4. Sistemes i/o equips sotmesos a revisió i dates de propera revisió

Sistemes inclosos

DETECCIÓ D'INCENDI
EXTINTORS

Propera revisió

03/08/2024
03/08/2024

5. Resum d'anomalies

Presentem un extracte de les anomalies trobades en la revisió dels diferents sistemes i/o materials i les seves accions correctores, si n'hi hagués. Cadascuna es detallarà més endavant, al bloc del sistema on es va detectar l'anomalia.

5.1 Anomalies classificades com a lleus i greus

5.2 Anomalies classificades com a millores



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

6. Firmantes del acta de revisión

6.1 Firma responsable técnico

Fdo: Aparicio Bardolet, Enric
DNI: 33940341T

6.2 Firma/s del trabajador/es cualificado/s

Fdo: Lopez Hernandez, Daniel
DNI: 77311282W

6.2 Signatura client

Vaig rebre document complet



En el cas de rebre aquest document per email, preguem ens torneu la present pàgina signada, per donar compliment a l'apartat 5 de l'Annex II del RD 513/2017.



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023



REVISIÓ DEL SISTEMA DE EXTINTORS



INVENTARI DE 9.1.0 Extintores

Nº elem.	Ubicació	Nº sèrie	Fabricant	Descripció	Eficàcia	Data fabricació	F. últ. ret.	O.r.	Pressió (Bar)	Pes (Kg)	Rdo	Aº	Millora	Obs	Ref. incidència
		P0366520	FIRE ICE	Extintor de pois AB-6-M	27A 183B	10/09/2015	12/11/2020	REV ANUA L			G				
		P0354915	FIRE ICE	Extintor de pois AB-6-M	27A 183B	10/06/2015	12/11/2020	REV ANUA L			C				
		25475	FIRE ICE	Extintor de pois AB-6-M	89B	10/07/2010	12/11/2020	REV ANUA L CARG A			C				
		P0354895	FIRE ICE	Extintor de pois AB-6-M	27A 183B	10/09/2015	12/11/2020	REV ANUA L			C				

Abreviatures:

O.r. = Operació realitzada / Resultat: C = Correcte, I = Error, D = Desconegut / A = Anomalia
REV ANUAL = Revisió anual CARGA = Càrrega anual

TAULA D'INCIDÈNCIES

9.1.1. ¿Es visible?	9.1.2. ¿Es accessible?	9.1.3. ¿Es adecuado al riesgo que debe proteger?	9.1.4. ¿Su señalización es adecuada?
9.1.5. ¿El anclaje y soporte son correctos?	9.1.6. ¿La altura desde el suelo es correcta? (0,80m - 1,20m)	9.1.7. Aspecto externo: ¿está exento de corrosión golpes o abolladuras?	9.1.8. ¿Los precintos y/o seguros están intactos?
9.1.9. En caso de que haya sido abierto, ¿dispone del sistema indicativo de la apertura?	9.1.10. La identificación y etiqueta del extintor ¿son correctos y sus instrucciones son visibles (están en la parte delantera) y legibles?	9.1.11. La identificación y etiqueta de mantenimientos anteriores ¿son correctos?	9.1.12. Los extintores de más de 3Kg ¿tienen manguera?
9.1.13. Inspección visual de manguera y boquilla: ¿están en buen estado?	9.1.14. Inspección visual de válvula: ¿están en buen estado?	9.1.15. Comprobación del estado de la carga mediante pesada: ¿el peso es correcto?	9.1.20. Comprobación de la señalización de los extintores.
9.1.16. Comprobación del estado del agente: ¿está exento de anomalías aparentes?	9.1.17. ¿Tiene marca de confirmación a normas?	9.1.18. ¿Está retimbrado conforme al Reglamento de Aparatos a Presión ITC MIE AP5?	9.1.24. Desmontaje botellín y pesaje ¿es correcto el peso de la carga? (En presión adosada)
9.1.25. ¿Está retimbrado conforme al RAP (En presión adosada)?	9.1.19. Si el extintor es móvil, el sistema de traslado ¿está en buen estado?		



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023



REVISIÓ DEL SISTEMA DE DETECCIÓ D'INCENDI

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



2.0.0 Sistemes de detecció i alarma de incendi: Generalidades

Llista de revisions

Ref.	Descripció de verificació i/o prova	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.0.9	Comprovar totes les maniobres existents: Avisadors luminosos i acústics, paro de aire, paro de màquines, paro de sensors, extinció automàtica, compreses cortafuoch, equips de extracció de humos i altres parts del sistema de protecció contra incendis.		C			
2.0.13	Comprovar el funcionament correcte de tots els detectors de acord amb les recomanacions del fabricant.		C			
2.0.14	Verificar la capacitat del equip de control i instal·lació per a càrrega de bateries (funcionament).		C			
2.0.15	Realitzar una inspecció visual per confirmar que tots els cables i components estan segurs, no han sofert danys i estan adequadament proteguts. N° Col·legiat 9531		C			
2.0.16	Comprovar amb una inspecció visual per confirmar que els cables i components estan segurs i no han sofert danys. Els cables han de tenir una secció mínima de 0,5 mm² i estar proteguts amb tubs de protecció. Els cables han de tenir una longitud mínima de 0,5 m i estar proteguts amb tubs de protecció.		C			
2.0.17	Examinar i provar totes les bateries		C			

V = Correcte ; X = Incorrecte ; - = No escau

2.1.0 Sistemes de detecció i alarma de incendi: Fuentes de alimentación

Llista de revisions

Ref.	Descripció de verificació i/o prova	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.1.1	Revisió de sistemes de bateries: Prova de comutació del sistema en fal·lo de red, funcionament del sistema sota bateries, detecció de averia i restitució a mode normal.		C			

V = Correcte ; X = Incorrecte ; - = No escau

INVENTARI DE 2.2.0 Central de Señalización y Control

N° elem.	Element	Ubicació	Fabricant	Model	Data instal·lació	Llaç	Punt	Zona	O.r.	Resultat	A°	Millora	Obs	Ref. incidència
	Central d'incendi 2z Smartline				10/06/2015				REV ANUAL	C				

Abreviatures:

O.r. = Operació realitzada / Resultat: C = Correcte; I = Incorrecte; D = Desconegut / A°: Anomalies

REV ANUAL = Revisió anual

TAULA D'INCIDÈNCIES



Ref.	Descripció de verificació i/o prova	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.4.1	¿Están marcados con la correspondiente marca de conformidad de NORMAS REALES DE BARCELONA		C			
2.4.2	¿Se mantiene un espacio libre, por debajo del detector y en todas las direcciones, que cubra un mínimo 50 cm?		C			
2.4.3	¿Se encuentra los detectores fuera de la influencia de corrientes de aire debidas a la climatización o ventilación?		C			
2.4.4	¿Están situados en puntos donde la temperatura ambiente no pueda provocar falsas alarmas?		C			
2.4.5	¿Existe señalización local de los detectores situados en espacios ocultos?		C			
2.4.6	El estado de los detectores (fijación, limpieza corrosión, aspecto exterior), ¿es correcto?		C			
2.4.7	El número y tipo de los detectores instalados, ¿se corresponden con lo especificado en el proyecto?		C			
2.4.8	¿Se han realizado pruebas sobre el 25% de los detectores instalados?		C			
2.4.9	Sectores o zonas probadas:		C			
2.4.10	Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.		C			
2.4.11	Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.		C			

INVENTARI DE 2.4.0 Detectores

TAULA D'INCIDÈNCIES		
2.4.1. ¿Están marcados con la correspondiente marca de conformidad de normas?	2.4.2. ¿Se mantiene un espacio libre, por debajo del detector y en todas las direcciones, de cómo mínimo 50 cm?	2.4.4. ¿Están situados en puntos donde la temperatura ambiente no pueda provocar falsas alarmas?
2.4.5. ¿Existe señalización local de los detectores situados en espacios ocultos?	2.4.6. El estado de los detectores (fijación, limpieza corrosión, aspecto exterior), ¿es correcto?	2.4.8. ¿Se han realizado pruebas sobre el 25% de los detectores instalados?
	2.4.7. El número y tipo de los detectores instalados, ¿se corresponden con lo especificado en el proyecto?	

ACTA D'INSPECCIÓ TÈCNICA PER A MANTENIMENT DE SISTEMA PCI NORMATIVA ANUAL DE 8007.1



TAULA D'INCIDÈNCIES

2.4.9. Sectores o zonas probadas:	2.4.10. Prueba individual de funcionamiento de todos los detectores automáticos, de acuerdo con las especificaciones de sus fabricantes.	2.4.11. Verificación de la capacidad de alcanzar y activar el elemento sensor del interior de la cámara del detector. Deben emplearse métodos de verificación que no dañen o perjudiquen el rendimiento del detector.
-----------------------------------	--	---

2.5.0 Actuaciones y Equipos Auxiliares

Llista de revisions

Ref.	Descripció de verificació i/o prova	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.5.1	¿Funciona la activación de campanas y sirenas según proyecto?		C			
2.5.2	¿Son audibles en todos los puntos de la instalación?		C			
2.5.3	¿Existe al menos una salida de alarma general?		C			
2.5.4	¿Está supervisada dicha salida de alarma?		C			
2.5.5	¿La actuación de puertas y compuertas contra incendio se realiza de acuerdo a lo proyectado?		C			
2.5.6	La activación de otros sistemas de protección contra incendios (sistemas de extinción, parada de climatizadores, maniobra de ascensores, equipos de extracción de humos), ¿se conforma con lo especificado en el proyecto?		C			
2.5.7	¿Existe posibilidad de activar o desactivar manualmente estos sistemas de protección?		C			
2.5.8	¿Se señala adecuadamente esta activación o desactivación manual?		C			
2.5.9	La temporización previa al disparo de la extinción, ¿es según proyecto?		C			
2.5.10	En los sistemas de aspiración, ¿existe documentación técnica e instrucciones de mantenimiento?		C			
2.5.11	¿Están los equipos en funcionamiento?		C			
2.5.12	El estado de los filtros y tuberías, ¿es correcto?		C			
2.5.13	¿Se activan correctamente las salidas en caso de alarma?		C			
2.5.14	En caso de llevar fuente de alimentación propia, ¿se cumplen los apartados 2.13 a 2.20?		C			

V = Correcte ; X = Incorrecte ; - = No escau

2.6.0 Cableado

Llista de revisions

Ref.	Descripció de verificació i/o prova	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.6.1	¿Se cumplen las especificaciones del fabricante de los equipos en cuanto al cableado de los mismos?		C			
2.6.2	El cableado, ¿es exclusivo para el sistema de incendios y diferenciable de otras instalaciones?		C			
2.6.3	Las conexiones en los equipos y cajas de registro, ¿ofrecen la seguridad adecuada?		C			
2.6.4	Las uniones de cableado, ¿están alojadas en cajas de registro?		C			



O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

2.6.5	¿Se ha fijado el cableado mediante soportes sólidos que no lo deteriore?		C		
2.6.6	¿Discorre el cableado, en lo posible, por zonas protegidas o de bajo riesgo?		C		
2.6.7	¿Existen planos que muestren la ubicación de todos los dispositivos, cajas de registro y recorridos del cableado?		C		

V = Correcte ; X = Incorrecte ; - = No escan

2.7.0 Sistemas de detección y alarma de incendio: Dispositivos de transmisión de alarma

Llista de revisions

Ref.	Descripció de verificació i comprovació documental	Dades	Resultat	Recomanacions	Observacions	Anomalies
2.7.1	Comprobar el funcionamiento de los avisadores luminosos y acústicos. PROCES 2073913149		C			
2.7.2	Si es aplicable, verificar el funcionamiento de sistema de megafonía 9531		C			
2.7.3	Si es aplicable, verificar la inteligibilidad del audio en cada zona de extinción. 10-08-2023		C			

V = Correcte ; X = Incorrecte ; - = No escan

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

INVENTARI DE 14.1.0 Sirenas

Nº elem.	Descripció	Ubicació	Nº sèrie	Tipus	Nivell Sonor	Dimensions	Data instal·lació	O.r.	Resultat	Aº	Millora	Obs	Ref. incidència
	Sirena interior incendi Kompte						10/06/2015	REV ANUA L	C				
	Sirena exterior incendi Kompte						10/06/2015	REV ANUA L	C				

Abreviatures:

O.r. = Operació realitzada / Resultat: C = Correcte; I = Incorrecte; D = Desconegut / Aº: Anomalies REV ANUAL = Revisió anual

TAULA D'INCIDÈNCIES

14.1.1. ¿Funcionan los avisadores luminosos y acústicos correctamente en caso de ser activados?	14.1.2. En los sistemas de evacuación por voz, ¿es correcto el nivel de inteligibilidad del audio en cada zona?	14.1.3. ¿El nivel sonoro de los avisadores acústicos y luminosos de alarma cumple los valores establecidos en la UNE 23007-14?	14.1.4. ¿Son visibles y distinguibles los avisadores luminosos y acústicos de alarma en todos los puntos de la instalación?
14.1.5. ¿Existe al menos un avisador luminoso y acústico de alarma en la instalación?	14.1.6. ¿Está supervisado dicho avisador luminoso y acústico de alarma correctamente?	14.1.7. ¿Funciona correctamente el sistema de activación y desactivación manual de los avisadores luminosos y acústicos de alarma?	



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@technics.pro
www.technics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL
	Nº Procés 2023913149 Nº Col·legiat 9531 10-08-2023 GRANOLLERS
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA	

CERTIFICAT

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L.
C. Sot dels Pradals 14
08500 VIC (BARCELONA)
TEL. 938892005 - e-mail: info@tecnics.pro
www.tecnics.pro

O.T.: OT23/6355 Data: 03/08/2023

CERTIFICADO

TÈCNICS EN SEGURETAT I FOC S.L. empresa Instaladora y Mantenedora de Sistemas de Seguridad y Contra Incendios, sita en la C. Sot dels Pradals N° 14. Actuando como Empresa Instaladora y Mantenedora de Protección Contra Incendios, homologada por el Ministerio de Industria y Energía con el número 080148824, S/Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, Real Decreto 513/2017, del 22 de Mayo de 2017, certifica que:

Se ha procedido al mantenimiento de Sistema PCI normativa Anual de los elementos de protección contraincendios en el 8007.1 en:

C.Castellterçol n.23 - 08400 - GRANOLERS - BARCELONA



Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

GRANOLERS

Se acompaña este certificado con informe detallado con las deficiencias que deben de ser subsanadas por la propiedad en el menor plazo posible.

Y para que conste donde y cuando proceda y a efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en el Código Técnico de la Edificación (Documento SI sección SI-4), al Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los establecimientos industriales RD 2267/2004, que atañe a los sistemas de detección y extinción contra incendios, a las Normas UNE y al Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios R.I.P.C.I RD 513/2017, expido el presente certificado en VIC a 04 de agosto de 2023

Fdo.: Aparicio Bardalet, Enric



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syype: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: **ANTONI PLAZA DOMÈNECH**. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XIII

Certificat REA vigent de l'empresa instal·lacions contra incendis



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat



Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Treball
**Direcció General de Relacions Laborals,
Treball Autònom, Seguretat i Salut Laboral**

REGISTRE D'EMPRESES ACREDITADES
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA

CERTIFICAT D'INSCRIPCIÓ

L'AUTORITAT LABORAL DE CATALUNYA

CERTIFICA:

Que, segons les dades que consten al Registre d'Empreses Acreditades, l'empresa les dades de la qual s'indiquen a continuació figura inscrita en el Registre de Catalunya

Nom o raó social		Núm. Inscripció REA
TECNICS EN SEGURETAT I FOC, S.L.		09000005787
Domicili		
C. Sot Dels Pradals 14		CP 08500
Localitat	Província	País
Vic	Barcelona	Espanya
CIF/NIF	Codi de Cotització Principal	CNAE
B60401353	08129450162	Instal·lacions elèctriques

Data d'inscripció REA 22/08/2008 **Inscripció renovada des del** 22/03/2023

D'acord amb els articles 6 i 7 del Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció:

- La inscripció en el Registre és única, té validesa a tot el territori nacional i permet a les empreses incloses en el mateix intervenir en la subcontractació al sector de la construcció com a contractistes o subcontractistes.
- La inscripció té un període de validesa de tres anys, renovables per períodes iguals. A aquest efecte, l'empresa ha de sol·licitar la renovació de la seva inscripció al Registre d'empreses acreditades dins els sis mesos anteriors a l'expiració de la validesa. Transcorregut el període de validesa de la inscripció sense que se n'hagi sol·licitat la renovació dins el termini escaient, s'entén automàticament cancel·lada en el Registre.
- Les empreses han de sol·licitar la cancel·lació de la inscripció al Registre quan cessin en l'activitat que determina la seva inclusió en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret o quan deixin de complir els requisits exigits legalment per a la inscripció.
- L'autoritat laboral competent pot cancel·lar d'ofici la inscripció de les empreses inscrites en el seu Registre quan, per les dades que consten en poder seu, com a conseqüència de l'actuació de la Inspecció de Treball o per qualsevol altre procediment, tingui coneixement que l'empresa es troba en un dels supòsits assenyalats a l'apartat anterior.

L'emissió d'aquest certificat d'inscripció en el Registre no implica avalar el contingut de la declaració del sol·licitant, ni afecta a ulteriors actuacions de comprovació i investigació relatives a les dades i documentació aportada.

I perquè consti als efectes expressats, s'expedeix el present el 22 de març de 2023

Aquest document és còpia d'un original signat electrònicament. La signatura del qual ha estat validada amb l'assistència de CATCert.

REAS_1679478230472

Doc. original signat per:
Serveis Administració
Electrònica Generalitat de
Catalunya 22/03/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al
web csv.gencat.cat fins al 22/03/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés	10-08-2023
Data d'expiració	22/03/2023
Nº Col·legiat	9634
10-08-2023	
Pagina 1 de 1	
ICS INDUSTRIALS DE BARCELONA	

du OR permet comprovar la validesa del control col·legiat



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: A [REDACTED] ECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XIII

Certificat REA vigent de l'empresa instal·lacions contra incendis





Generalitat de Catalunya
Departament d'Empresa i Treball
**Direcció General de Relacions Laborals,
Treball Autònom, Seguretat i Salut Laboral**

REGISTRE D'EMPRESES ACREDITADES
SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA

CERTIFICAT D'INSCRIPCIÓ

L'AUTORITAT LABORAL DE CATALUNYA

CERTIFICA:

Que, segons les dades que consten al Registre d'Empreses Acreditades, l'empresa les dades de la qual s'indiquen a continuació figura inscrita en el Registre de Catalunya

Nom o raó social		Núm. Inscripció REA
TECNICS EN SEGURETAT I FOC, S.L.		09000005787
Domicili		
C. Sot Dels Pradals 14		
Localitat	Província	País
Vic	Barcelona	Espanya
CIF/NIF	Codi de Cotització Principal	CNAE
B60401353	08129450162	Instal·lacions elèctriques

Data d'inscripció REA 22/08/2008 **Inscripció renovada des del** 22/03/2023

D'acord amb els article 6 i 7 del Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

- La inscripció en el Registre és única, té validesa a tot el territori nacional i permet a les empreses incloses en el mateix intervenir en la subcontractació al sector de la construcció com a contractistes o subcontractistes.
- La inscripció té un període de validesa de tres anys, renovables per períodes iguals. A aquest efecte, l'empresa ha de sol·licitar la renovació de la seva inscripció al Registre d'empreses acreditades dins els sis mesos anteriors a l'expiració de la validesa. Transcorregut el període de validesa de la inscripció sense que se n'hagi sol·licitat la renovació dins el termini escaient, s'entén automàticament cancel·lada en el Registre.
- Les empreses han de sol·licitar la cancel·lació de la inscripció al Registre quan cessin en l'activitat que determina la seva inclusió en l'àmbit d'aplicació d'aquest Reial decret o quan deixin de complir els requisits exigits legalment per a la inscripció.
- L'autoritat laboral competent pot cancel·lar d'ofici la inscripció de les empreses inscrites en el seu Registre quan, per les dades que consten en poder seu, com a conseqüència de l'actuació de la Inspecció de Treball o per qualsevol altre procediment, tingui coneixement que l'empresa es troba en un dels supòsits assenyalats a l'apartat anterior.

L'emissió d'aquest certificat d'inscripció en el Registre no implica avalar el contingut de la declaració del sol·licitant, ni afecta a ulteriors actuacions de comprovació i investigació relatives a les dades i documentació aportada.

I perquè consti als efectes expressats, s'expedeix el present el 22 de març de 2023

Aquest document és còpia d'un original signat electrònicament. La signatura del qual ha estat validada amb l'assistència de CATCert

REAS_1679478230472

Doc original signat per:
Serveis Administració
Electrònica Generalitat de
Catalunya 22/03/2023

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la seva integritat al web csv.gencat.cat fins al 22/03/2026

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL	
Nº Procés	Data d'aprobació
202303149	22/03/2023 10:00
Nº Col·legiat	
9534	
	10-08-2023
Pàgina 1 de 1	
CS INDUSTRIALS DE BARCELONA	



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Syte: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): ANNEXES
Titular: A [REDACTED] ECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XIV

Detall consum elèctric anual



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

endesa

luz

Endesa Energía, S.A. Unipersonal.
CIF A81948077.
C/Ribera del Loira, n° 60 28042 - Madrid.



DATOS DE LA FACTURA

Nº factura: [REDACTED]
Referencia: [REDACTED]
Fecha emisión factura: 22/06/2022
Periodo de facturación: del 13/05/2022 a 15/06/2022 (33 días)
Fecha de cargo: 29 de junio de 2022

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



RESUMEN DE LA FACTURA Y DATOS DE PAGO

Potencia	17,73 €
Energía	30,10 €
Otros	1,48 €
Impuestos	5,20 €
Total	54,51 €

(Detalle de la factura en el reverso)

Forma de pago: Domiciliación bancaria

Fecha de cargo: 29 de junio de 2022

IBAN: [REDACTED]

Cod.Mandato: [REDACTED]

Versión: 0002

Su pago se justifica con el correspondiente apunte bancario



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

De 13/05/2022 a 15/06/2022 (33 días)

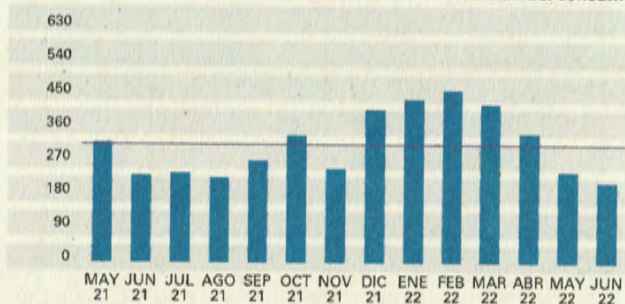
Consumo horas Happy	84,434 kWh
Consumo resto horas	132,267 kWh
Consumo total	216,701 kWh

Calculado utilizando el consumo horario real proporcionado por su distribuidora (Calidad del 100%).

Con Tempo Happy el **39%**
del consumo le ha costado **0 €**

kWh

Evolución del consumo



■ Consumo Real
■ Media

Coste en esta factura 1,65 €/día
Coste últimos 14 meses 2,35 €/día
Consumo último año 3.891 kWh
Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 3.7 kW en P1 (punta) y 1.9 kW en P3 (valle).



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



DATOS DEL CONTRATO

Titular del contrato: [REDACTED]
NIF: [REDACTED]
Dirección de suministro: [REDACTED]
Contrato de mercado libre: Tempo Happy
Referencia de contrato de suministro: [REDACTED]
Potencias contratadas: punta 5,000 kW; valle 5,000 kW
Fin de contrato de suministro: 20/10/2022 (renovación anual automática)
Permanencia: No

CUPS: [REDACTED]
Distribuidora: EDISTRIBUCION REDES DIGITALES
Referencia del contrato de acceso: [REDACTED]
Peaje de transporte y distribución: 2.0TD
Segmento de cargos: 1
Nº contador: [REDACTED]



DETALLE DE LA FACTURA

Potencia	17,73 €
Pot. Punta 5 kW x 0,090018 Eur/kW x 33 días	14,85 €
Pot. Valle 5 kW x 0,017445 Eur/kW x 33 días	2,88 €
Energía	30,10 €
Horas Happy de mayor consumo 84,434 kWh x 0 Eur/kWh	0,00 €
Resto de horas 132,267 kWh x 0,227557 Eur/kWh	30,10 €
Varios	1,48 €
Alquiler del contador (33 días x 0,044849 Eur/día)	1,48 €
Impuestos	5,20 €
Impuesto electricidad (47,83 X 0,500000 %)	0,24 €
IVA normal 10% s/ 49,55	4,96 €
TOTAL	54,51 €

Incluido en el importe facturado está el coste del peaje de transporte y distribución, que ha sido de 15,00 € (10,82 € potencia, 4,18 € por energía activa), y de los cargos, que ha sido de 6,86 € (1,53 € potencia, 5,33 € por energía activa). Los precios de peajes de transporte y distribución han sido publicados en la Resolución de 16 de diciembre de 2021, de la CNMC (BOE 22-12-2021) y los de los cargos en el Real Decreto-ley 6/2022 de 29 de marzo (BOE 30-03-2022). El precio del alquiler del contador ha sido publicado en la Orden IET 1491/2013 de 3 de agosto. A partir del 31 de marzo de 2022 los precios de su tarifa con Endesa se han actualizado trasladando las variaciones reguladas en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania.



INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

Código QR y enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> para acceder al Comparador de Ofertas de la CNMC:



DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA

El importe total de su factura tiene este destino:

- 47,64% Energía. Incluye, entre otros, el coste de la energía en el mercado, los pagos por capacidad y la retribución al Operador del Sistema (REE) y al Operador de Mercado (OMIE).
- 2,72% Alquiler de contador
- 9,54% Impuestos
- 27,52% Peajes de transporte y distribución. Retribuyen las redes de transporte y distribución.
- 12,58% Cargos: Incluyen la retribución a las renovables, cogeneración y residuos (RECORE) 41,20%, las anualidades del déficit 46,23%, el sobrecoste de generación en TNP (territorios no peninsulares) 12,31% y otros 0,26%.



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

A efectos de facturación de los peajes y cargos

Periodo	13/05/2022	15/06/2022	Multipl.	Ajuste	Consumo
	Lectura real	Lectura real			
Energía					kWh
Punta	3.349	3.446	1	0	97
Llano	2.036	2.112	1	0	76
Valle	660	704	1	0	44

Puede consultar el detalle del consumo horario (CCH) desde nuestra web o desde la web de la distribuidora (<https://zonaprivada.edistribucion.com/areaprivada>)



INFORMACIÓN DE SU PRODUCTO

Con esta tarifa no pagarás por la energía consumida en las horas o días que hayas escogido y podrás cambiar la opción en cualquier momento.



ATENCIÓN AL CLIENTE



Atención / Reclamaciones

800760909 (tlf. gratuito, disponible 24h)

www.endesaclientes.com

atencionalcliente@endesaonline.com

C/ Ribera del Loira 60 - 28042 Madrid (solo correo postal)

Endesa Energía está adherida al Sistema Arbitral de Consumo. Para ampliar la información sobre las reclamaciones que pueden ser tratadas a través del arbitraje consultar www.endesaclientes.com.

Una vez realizada la reclamación ante la compañía eléctrica, y si persiste la discrepancia sobre el contacto de suministro o facturaciones, también estará disponible la Oficina Municipal de información al Consumidor (O.M.I.C.) de la localidad o, en su caso, la Dirección General de Consumo o de Industria de la comunidad autónoma.



Averías / Urgencias distribuidora

800 76 07 06 - EDISTRIBUCION REDES DIGITALES



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149

Nº Col·legiat 9531

10-08-2023

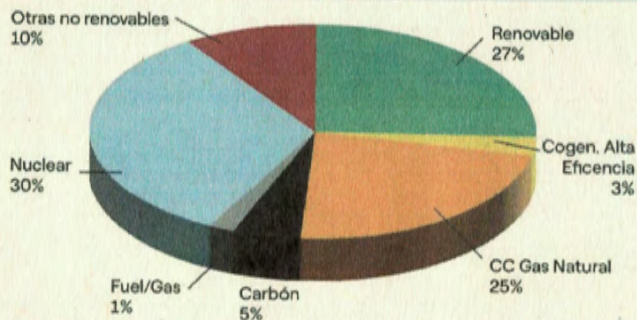
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

Endesa Energía S.A.U



Origen	Endesa Energía S.A.U	Mix generación nacional
Renovable	27,0%	46,7%
Cogen. Alta Eficiencia	3,0%	3,5%
CC Gas Natural	24,6%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,5%	21,2%
Otras no renovables	9,6%	7,6%

IMPACTO AMBIENTAL DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental.

Emisiones de CO₂ equivalente Endesa Energía S.A.U



Emisiones CO₂ eq. (g/kWh)
Media nacional (g/kWh)

200
136

Residuos Radiactivos Alta Actividad Endesa Energía S.A.U



Residuos Radiactivos (µg/kWh)
Media nacional (µg/kWh)

745
535

Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmc.es/>

Endesa Energía, S.A. Unipersonal.
CIF A81948077.
C/Ribera del Loira, nº 60 28042 - Madrid.



DATOS DE LA FACTURA

Nº factura: [REDACTED]
Referencia: [REDACTED]
Fecha emisión factura: 21/07/2022
Periodo de facturación: del 15/06/2022 a 13/07/2022 (28 días)
Fecha de cargo: 28 de julio de 2022

[REDACTED]



RESUMEN DE LA FACTURA Y DATOS DE PAGO

Potencia	15,04 €
Energía	24,62 €
Otros	2,11 €
Impuestos	2,30 €
Total	44,07 €

(Detalle de la factura en el reverso)

Forma de pago: Domiciliación bancaria

Fecha de cargo: 28 de julio de 2022

IBAN: ES98018235610902019*****

Cod.Mandato: E00020920362136200030001

Versión: 0002

Su pago se justifica con el correspondiente apunte bancario



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

De 15/06/2022 a 13/07/2022 (28 días)

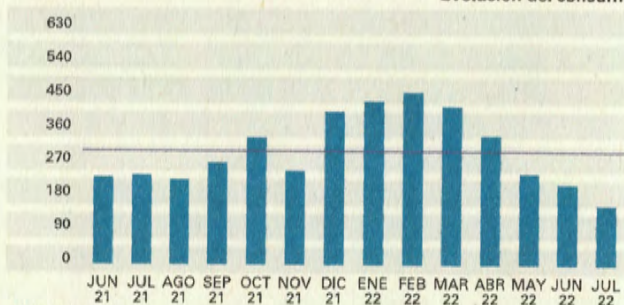
Consumo horas Happy	53,408 kWh
Consumo resto horas	108,201 kWh
Consumo total	161,609 kWh

Calculado utilizando el consumo horario real proporcionado por su distribuidora (Calidad del 100%).

Con Tempo Happy el **33%**
del consumo le ha costado **0 €**

kWh

Evolución del consumo



■ Consumo Real
■ Media

Coste en esta factura 1,57 €/día

Coste últimos 14 meses 2,30 €/día

Consumo último año 4.052 kWh

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 3.5 kW en P1 (punta) y 1.9 kW en P3 (valle).



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legiat.



DATOS DEL CONTRATO

Titular del contrato: [REDACTED]
NIF: [REDACTED]
Dirección de suministro: [REDACTED]
Contrato de mercado libre: Tempo Happy
Referencia de contrato de suministro: [REDACTED]
Potencias contratadas: punta 5,000 kW; valle 5,000 kW
Fin de contrato de suministro: 20/10/2022 (renovación anual automática)
Permanencia: No

CUPS: [REDACTED]
Distribuidora: EDISTRIBUCION REDES DIGITALES
Referencia del contrato de acceso: [REDACTED]
Peaje de transporte y distribución: 2.0TD
Segmento de cargos: 1
Nº contador: [REDACTED]



DETALLE DE LA FACTURA

Potencia	15,04 €
Pot. Punta 5 kW x 0,090018 Eur/kW x 15 días	6,75 €
Pot. Punta 5 kW x 0,090018 Eur/kW x 13 días	5,85 €
Pot. Valle 5 kW x 0,017445 Eur/kW x 15 días	1,31 €
Pot. Valle 5 kW x 0,017445 Eur/kW x 13 días	1,13 €
Energía	24,62 €
Horas Happy de mayor consumo 53,408 kWh x 0 Eur/kWh	0,00 €
Resto de horas 108,201 kWh x 0,227557 Eur/kWh	24,62 €
Varios	2,11 €
Financiación Bono Social 28 días x 0,03054 EUR/día	0,86 €
Alquiler del contador (28 días x 0,044643 Eur/día)	1,25 €
Impuestos	2,30 €
Impuesto electricidad (40,52 X 0,500000 %)	0,20 €
IVA normal 5% s/ 41,97	2,10 €

TOTAL 44,07 €

Incluido en el importe facturado está el coste del peaje de transporte y distribución, que ha sido de 12,01 € (9,18 € potencia, 2,83 € por energía activa), y de los cargos, que ha sido de 4,96 € (1,30 € potencia, 3,66 € por energía activa). Los precios de peajes de transporte y distribución han sido publicados en la Resolución de 16 de diciembre de 2021, de la CNMC (BOE 22-12-2021) y los de los cargos en el Real Decreto-ley 6/2022 de 29 de marzo (BOE 30-03-2022). El precio del alquiler del contador ha sido publicado en la Orden IET 1491/2013 de 3 de agosto.

A partir del 31 de marzo de 2022 los precios de su tarifa con Endesa se han actualizado trasladando las variaciones reguladas en el Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania. Entre estas variaciones se incluye el coste regulado de 11,146973 €/CUPS y año (0,03054 €/día) que se establece para la financiación del Bono Social y la financiación del coste del suministro de los consumidores a que hacen referencia los puntos j) y k) del artículo 52.4 de la Ley 24/2013. En su caso también se facturan los importes pendientes por este concepto desde el 31 de marzo de 2022.



INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

Código QR y enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> para acceder al Comparador de Ofertas de la CNMC:



DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA

El importe total de su factura tiene este destino:

- 53,44% Energía. Incluye, entre otros, el coste de la energía en el mercado, los pagos por capacidad y la retribución al Operador del Sistema (REE) y al Operador de Mercado (OMIE).
- 2,84% Alquiler de contador
- 5,22% Impuestos
- 27,25% Peajes de transporte y distribución. Retribuyen las redes de transporte y distribución.
- 11,25% Cargos: Incluyen la retribución a las renovables, cogeneración y residuos (RECORE) 41,20%, las anualidades del déficit 46,23%, el sobrecoste de generación en TNP (territorios no peninsulares) 12,31% y otros 0,26%.



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

A efectos de facturación de los peajes y cargos

Periodo	15/06/2022	13/07/2022	Multipl.	Ajuste	Consumo
	Lectura real	Lectura real			
Energía					kWh
Punta	3,446	3,512	1	0	66
Llano	2,112	2,163	1	0	51
Valle	704	748	1	0	44

Puede consultar el detalle del consumo horario (CCH) desde nuestra web o desde la web de la distribuidora (<https://zonaprivada.edistribucion.com/areaprivada>)



INFORMACIÓN DE SU PRODUCTO

Con esta tarifa no pagarás por la energía consumida en las horas o días que hayas escogido y podrás cambiar la opción en cualquier momento.



ATENCIÓN AL CLIENTE



Atención / Reclamaciones

800760909 (tlf. gratuito, disponible 24h)
www.endesaclientes.com
atencionalcliente@endesaonline.com
C/ Ribera del Loira 60 - 28042 Madrid (solo correo postal)

Endesa Energía está adherida al Sistema Arbitral de Consumo. Para ampliar la información sobre las reclamaciones que pueden ser tratadas a través del arbitraje consultar www.endesaclientes.com.

Una vez realizada la reclamación ante la compañía eléctrica, y si persiste la discrepancia sobre el contacto de suministro o facturaciones, también estará disponible la Oficina Municipal de información al Consumidor (O.M.I.C) de la localidad o, en su caso, la Dirección General de Consumo o de Industria de la comunidad autónoma.



Averías / Urgencias distribuidora

800 76 07 06 - EDISTRIBUCION REDES DIGITALES



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

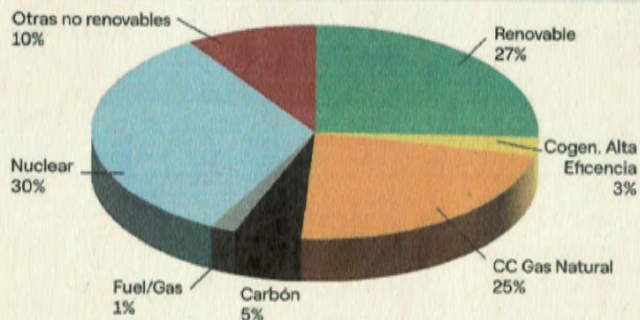
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

Endesa Energía S.A.U



Origen	Endesa Energía S.A.U	Mix generación nacional
Renovable	27,0%	46,7%
Cogen. Alta Eficiencia	3,0%	3,5%
CC Gas Natural	24,6%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,5%	21,2%
Otras no renovables	9,6%	7,6%

IMPACTO AMBIENTAL DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental.

Emisiones de CO₂ equivalente Endesa Energía S.A.U



Emisiones CO₂ eq. (g/kWh)
Media nacional (g/kWh)

Residuos Radiactivos Alta Actividad Endesa Energía S.A.U



Residuos Radiactivos (µg/kWh)
Media nacional (µg/kWh)

Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmc.es/>

Endesa Energía, S.A. Unipersonal.
CIF A81948077.
C/Ribera del Loira, nº 60 28042 - Madrid.



DATOS DE LA FACTURA

Nº factura: [REDACTED]
Referencia: [REDACTED]
Fecha emisión factura: 10/08/2022
Periodo de facturación: del 13/07/2022 a 03/08/2022 (21 días)
Fecha de cargo: 17 de agosto de 2022



RESUMEN DE LA FACTURA Y DATOS DE PAGO

Potencia	11,28 €
Energía	18,61 €
Otros	1,71 €
Impuestos	1,74 €
Total	33,34 €

(Detalle de la factura en el reverso)

Forma de pago: Domiciliación bancaria

Fecha de cargo: 17 de agosto de 2022

IBAN: ES98018235610902019*****

Cod.Mandato: E00020920362136200030001

Versión: 0002

Su pago se justifica con el correspondiente apunte bancario



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

De 13/07/2022 a 03/08/2022 (21 días)

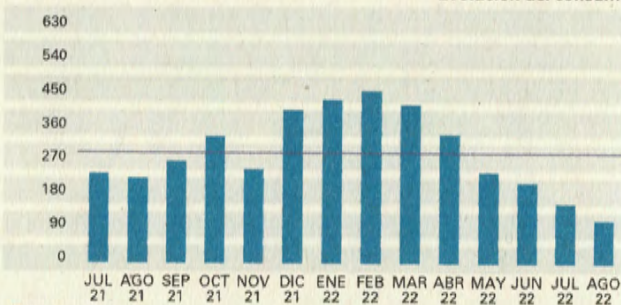
Consumo horas Happy	34,095 kWh
Consumo resto horas	81,764 kWh
Consumo total	115,859 kWh

Calculado utilizando el consumo horario real proporcionado por su distribuidora (Calidad del 100%).

Con Tempo Happy el **29%**
del consumo le ha costado **0 €**

kWh

Evolución del consumo



■ Consumo Real
■ Media

Coste en esta factura 1,59 €/día
Coste últimos 14 meses 2,29 €/día
Consumo último año 3.928 kWh
Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 3.5 kW en P1 (punta) y 1.9 kW en P3 (valle).



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



DATOS DEL CONTRATO

Titular del contrato: [REDACTED]
NIF: [REDACTED]
Dirección de suministro: [REDACTED]
Contrato de mercado libre: Tempo Happy
Referencia de contrato de suministro: [REDACTED]
Potencias contratadas: punta 5,000 kW; valle 5,000 kW
Fin de contrato de suministro: 03/08/2022
Permanencia: No

CUPS: [REDACTED]
Distribuidora: EDISTRIBUCION REDES DIGITALES
Referencia del contrato de acceso: [REDACTED]
Peaje de transporte y distribución: 2.0TD
Segmento de cargos: 1
Nº contador: [REDACTED]



DETALLE DE LA FACTURA

Potencia	11,28 €
Pot. Punta 5 kW x 0,090018 Eur/kW x 21 días	9,45 €
Pot. Valle 5 kW x 0,017445 Eur/kW x 21 días	1,83 €
Energía	18,61 €
Horas Happy de mayor consumo 34,095 kWh x 0 Eur/kWh	0,00 €
Resto de horas 81,764 kWh x 0,227557 Eur/kWh	18,61 €
Varios	1,71 €
Financiación Bono Social 21 días x 0,036718 EUR/día	0,77 €
Alquiler del contador (21 días x 0,044762 Eur/día)	0,94 €
Impuestos	1,74 €
Impuesto electricidad (30,66 X 0,500000 %)	0,15 €
IVA normal 5% s/ 31,75	1,59 €

TOTAL 33,34 €

Incluido en el importe facturado está el coste del peaje de transporte y distribución, que ha sido de 8,94 € (6,89 € potencia, 2,05 € por energía activa), y de los cargos, que ha sido de 3,57 € (0,97 € potencia, 2,60 € por energía activa). Los precios de peajes de transporte y distribución han sido publicados en la Resolución de 16 de diciembre de 2021, de la CNMC (BOE 22-12-2021) y los de los cargos en el Real Decreto-ley 6/2022 de 29 de marzo (BOE 30-03-2022). El precio del alquiler del contador ha sido publicado en la Orden IET 1491/2013 de 3 de agosto.



INFORMACIÓN PARA EL CONSUMIDOR

Código QR y enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> para acceder al Comparador de Ofertas de la CNMC:



DESTINO DEL IMPORTE DE LA FACTURA

El importe total de su factura tiene este destino:

- 54,44% Energía. Incluye, entre otros, el coste de la energía en el mercado, los pagos por capacidad y la retribución al Operador del Sistema (REE) y al Operador de Mercado (OMIE).
- 2,82% Alquiler de contador
- 5,22% Impuestos
- 26,81% Peajes de transporte y distribución. Retribuyen las redes de transporte y distribución.
- 10,71% Cargos: Incluyen la retribución a las renovables, cogeneración y residuos (RECORE) 41,20%, las anualidades del déficit 46,23%, el sobrecoste de generación en TNP (territorios no peninsulares) 12,31% y otros 0,26%.



INFORMACIÓN DEL CONSUMO ELÉCTRICO

A efectos de facturación de los peajes y cargos

Periodo	13/07/2022	03/08/2022	Multipl.	Ajuste	Consumo
	Lectura real	Lectura real			
Energía					kWh
Punta	3.512	3.559	1	0	47
Llano	2.163	2.200	1	0	37
Valle	748	780	1	0	32

Puede consultar el detalle del consumo horario (CCH) desde nuestra web o desde la web de la distribuidora (<https://zonaprivada.edistribucion.com/areaprivada>)



INFORMACIÓN DE SU PRODUCTO

Con esta tarifa no pagarás por la energía consumida en las horas o días que hayas escogido y podrás cambiar la opción en cualquier momento.



ATENCIÓN AL CLIENTE



Atención / Reclamaciones

800760909 (tlf. gratuito, disponible 24h)
www.endesaclientes.com
atencionalcliente@endesaonline.com
C/ Ribera del Loira 60 - 28042 Madrid (solo correo postal)

Endesa Energía está adherida al Sistema Arbitral de Consumo. Para ampliar la información sobre las reclamaciones que pueden ser tratadas a través del arbitraje consultar www.endesaclientes.com.

Una vez realizada la reclamación ante la compañía eléctrica, y si persiste la discrepancia sobre el contacto de suministro o facturaciones, también estará disponible la Oficina Municipal de Información al Consumidor (O.M.I.C) de la localidad o, en su caso, la Dirección General de Consumo o de Industria de la comunidad autónoma.



Averías / Urgencias distribuidora

800 76 07 06 - EDISTRIBUCION REDES DIGITALES



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

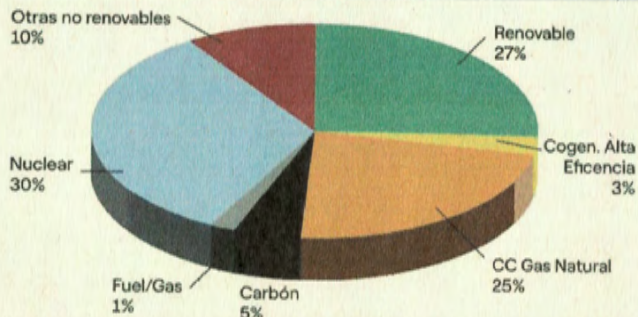
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

ORIGEN DE LA ELECTRICIDAD DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

Endesa Energía S.A.U



Origen	Endesa Energía S.A.U	Mix generación nacional
Renovable	27,0%	46,7%
Cogen. Alta Eficencia	3,0%	3,5%
CC Gas Natural	24,6%	17,9%
Carbón	4,9%	2,0%
Fuel/Gas	1,4%	1,1%
Nuclear	29,5%	21,2%
Otras no renovables	9,6%	7,6%

IMPACTO AMBIENTAL DE SU COMERCIALIZADORA. 2021.

La letra 'A' corresponde al mínimo impacto ambiental, la 'D' a la media de generación nacional y la 'G' al máximo impacto ambiental.

Emisiones de CO₂ equivalente Endesa Energía S.A.U



Emisiones CO₂ eq. (g/kWh)
Media nacional (g/kWh)

200
136

Residuos Radioactivos Alta Actividad Endesa Energía S.A.U



Residuos Radioactivos (µg/kWh)
Media nacional (µg/kWh)

745
535

Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmc.es/>



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV13 003025 015523 20220909

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

Ahora su factura más transparente
y fácil de entender:

- Información más clara y ordenada.
- Consejos personalizados para que ahorre más.

¡Controlar sus consumos
nunca ha sido tan fácil!

Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

En aplicación del Real Decreto-ley 6/2022, del 29 de marzo, se incluye un nuevo concepto regulado para la financiación del Bono Social y del coste de suministro de electricidad del consumidor en riesgo de exclusión social. Más información en el reverso de la factura.

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 03/08/2022 – 31/08/2022 **Nº FACTURA:** 21220909010316223
DÍAS FACTURADOS: 28 **FECHA DE EMISIÓN:** 9 de septiembre de 2022

ENERGÍA..... 23,32 €
CARGOS NORMATIVOS..... 12,16 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS..... 4,38 €
IVA Reducido (*) 1,84 €
IVA 0,66 €

TOTAL **42,36 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 17/09/2022

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235

Reparaciones
eléctricas del hogar
900 22 45 22

Notificación
de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 28 días x 0,088983 €/kW día	12,46 €
	Valle 5 kW x 28 días x 0,014502 €/kW día	2,03 €
Total importe potencia hasta 31/08/2022		14,49 €
Energía facturada	63,48 kWh x 0,170269 €/kWh	10,81 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/10,81 €	-0,54 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/10,81 €	-1,62 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	28 días x 0,036718 €/día	1,03 €
Tope precio del gas	63,48 kWh x 0,175329 €/kWh	11,13 €

Impuesto sobre electricidad	0,5% s/35,3 €	0,18 €
-----------------------------	---------------	--------

TOTAL ENERGÍA 35,48 €

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	28 días x 0,04471233 €/día	1,25 €
Asistente Smart Iberdrola	0,9 mes x 0,99 €/mes	0,89 €
Asistencia PYMES Iberdrola	0,9 mes x 6,95 €/mes	6,26 €
Descuento Asistencia PYMES Iberdrola	50% s/6,26 €	-3,13 €
Dto Asistente Smart	100% s/0,89 €	-0,89 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS 4,38 €

IMPORTE TOTAL 39,86 €

IVA Reducido (*) 5% s/36,73 € 1,84 €

IVA 21% s/3,13 € 0,66 €

TOTAL IMPORTE FACTURA 42,36 €

INFORMACION ADICIONAL

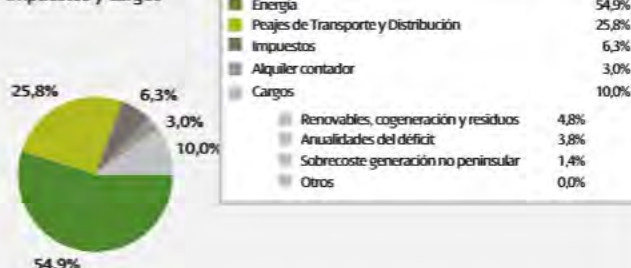
NIF titular del contrato: [REDACTED]
Nº contador: 000463055
Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2021
Fecha final del contrato: 03/08/2027
Empresa distribuidora: FECSA
Número de contrato de acceso: 500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA

BIC: BBVAESMMXXX

Código de mandato: 268913063000

**** (Ocultos para su seguridad)

El 16,3% está destinado a impuestos y cargos



En aplicación del Real Decreto-ley 10/2022, del 13 de mayo, se incluye un nuevo concepto para la financiación del tope del precio del gas. Este cargo normativo es de aplicación para los consumos realizados a partir del 15 de junio de 2022 en todos los contratos del mercado eléctrico indexados a los mercados mayoristas, o con precio fijo e inicio de vigencia, renovaciones, revisiones de precio o prórrogas a partir del 26 de abril de 2022, con independencia de su comercializadora. Más información en el reverso de la factura.

El Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania ha establecido un nuevo mecanismo de financiación del bono social y del coste del suministro de electricidad del consumidor en riesgo de exclusión social que será asumido por los sujetos del sector eléctrico que participan en las actividades de la cadena de suministro de energía eléctrica, incluyendo la producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como los consumidores directos en mercado.

El valor unitario correspondiente a la actividad de comercialización es 13,401931 €/CUPS año (Orden TED/733/2022).

Siendo el coste asociado a la financiación del bono social un valor regulado asociado al suministro de energía eléctrica, de acuerdo con lo establecido en la cláusula de precio del Contrato, se procede a la actualización del precio del suministro de energía eléctrica de la siguiente manera:

Coste financiación bono social

Coste fijo por cliente (comercialización) hasta 30/06 0,03053965 €/día (11,146973 €/CUPS año)

desde 01/07 0,03671762 €/día (13,401931 €/CUPS año)

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 31/08/2022 son: punta: 3.583,7 kWh; llano: 2.220,09 kWh; valle 800,56 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 24,25 kWh; llano: 19,43 kWh; valle 19,8 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 3,52 kW en P1 (punta) y 1,94 kW en P2 (valle).

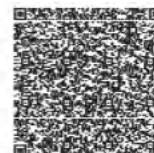
El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 14,14 €, desglosado en: Potencia: 10,48 €, Energía: 2,41 €, Alquiler de contador: 1,25 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

El Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para reducción del precio de la electricidad en mercado mayorista ha establecido el procedimiento de liquidación de dicho mecanismo de ajuste en los contratos. El operador del mercado (OMIE) publicará diariamente un precio para cada hora del día aplicable a las unidades de adquisición, así como la parte proporcional que corresponda del ajuste a los contratos: contratos con modalidad de facturación indexada y contratos a precio fijo cuya fecha de celebración o prórroga se haya realizado a partir del 26 de abril de 2022. Iberdrola calculará el traspaso del cargo normativo multiplicado el consumo facturado por el coste horario del mecanismo publicado diariamente por OMIE, según el perfil inicial vigente de REE correspondiente a la tarifa de acceso del suministro. Quedan excluidos los clientes en mercado en Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla. Conforme a lo previsto en la cláusula 4.1 del contrato, se ha incluido en la factura un importe en concepto de coste regulado correspondiente al "Tope precio del gas"

Si es uno de los casi 7 millones de clientes con un plan personalizado en Iberdrola Clientes, puede estar tranquilo porque su precio de la luz se mantiene estable.

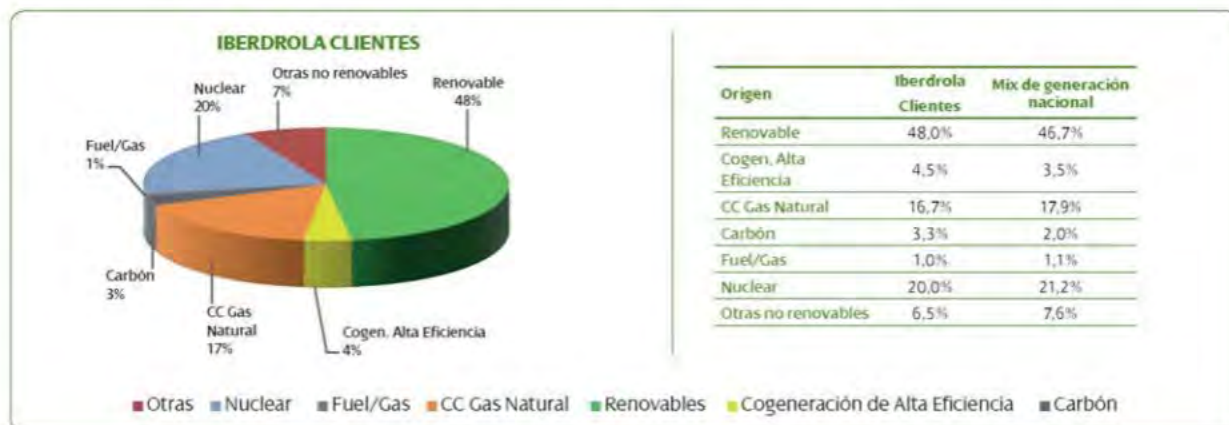
En el código QR o en el enlace comparador.cnmc.gob.es puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.



IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

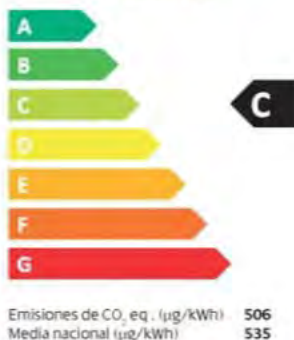
El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV18 010802 042941 20221014

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

Ahora su factura más transparente y fácil de entender:

- Información más clara y ordenada.
- Consejos personalizados para que ahorre más.

¡Controlar sus consumos nunca ha sido tan fácil!

Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

En aplicación del Real Decreto-ley 10/2022, del 13 de mayo, se incluye un nuevo concepto para la financiación del tope del precio del gas. Este cargo normativo es de aplicación para los consumos realizados a partir del 15 de junio de 2022 en todos los contratos del mercado eléctrico indexados a los mercados mayoristas, o con precio fijo e inicio de vigencia, renovaciones, revisiones de precio o prórrogas a partir del 26 de abril de 2022, con independencia de su comercializadora. Más información en el reverso de la factura.

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 31/08/2022 – 01/10/2022 **Nº FACTURA:** 21221014010423377
DÍAS FACTURADOS: 31 **FECHA DE EMISIÓN:** 14 de octubre de 2022

ENERGÍA..... 46,66 €
CARGOS NORMATIVOS..... 25,89 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS..... 4,97 €
IVA Reducido (*) 3,70 €
IVA 0,75 €

TOTAL **81,97 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 22/10/2022

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
935 466 698

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
935 46 66 99

Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

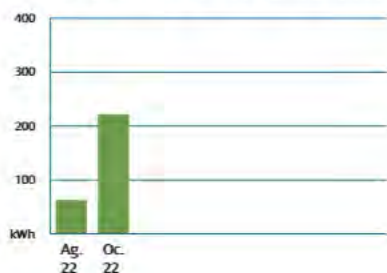
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



II INFORMACIÓN SOBRE CONSUMO

EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 2 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

€ DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 31 días x 0,088983 €/kW día	13,79 €
	Valle 5 kW x 31 días x 0,014502 €/kW día	2,25 €
Total importe potencia hasta 01/10/2022		16,04 €
Energía facturada	222,11 kWh x 0,170269 €/kWh	37,82 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/37,82 €	-5,67 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/37,82 €	-1,89 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	31 días x 0,036718 €/día	1,14 €
Tope precio del gas	222,11 kWh x 0,111453 €/kWh	24,75 €

Impuesto sobre electricidad	0,5% s/72,19 €	0,36 €
-----------------------------	----------------	--------

TOTAL ENERGÍA **72,55 €**

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	31 días x 0,04471233 €/día	1,39 €
Asistente Smart Iberdrola	1,03 meses x 0,99 €/mes	1,02 €
Asistencia PYMES Iberdrola	1,03 meses x 6,95 €/mes	7,16 €
Descuento Asistencia PYMES Iberdrola	50% s/7,16 €	-3,58 €
Dto Asistente Smart	100% s/1,02 €	-1,02 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS **4,97 €**

IMPORTE TOTAL **77,52 €**

IVA Reducido (*) **5% s/73,94 €** **3,70 €**

IVA **21% s/3,58 €** **0,75 €**

TOTAL IMPORTE FACTURA **81,97 €**

INFORMACION ADICIONAL

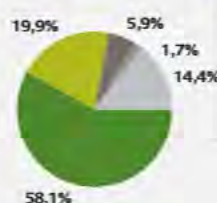
NIF titular del contrato: XXXXXXXXXX
 Nº contador: 000463055
 Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
 Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2021
 Fecha final del contrato: 03/08/2027
 Empresa distribuidora: FECSA
 Número de contrato de acceso: 500010500525
 Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
 Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA

BIC: BBVAESMMXXX

Código de mandato: 268913063000

**** (Ocultos para su seguridad)

El 20,3% está destinado a impuestos y cargos



Energía	58,1%
Peajes de Transporte y Distribución	19,9%
Impuestos	5,9%
Alquiler contador	1,7%
Cargos	14,4%
Renovables, cogeneración y residuos	6,9%
Anualidades del déficit	5,5%
Sobrecoste generación no peninsular	2,0%
Otros	0,0%

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 01/10/2022 son: punta: 3.674,11 kWh; llano: 2.298,47 kWh; valle 853,88 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 90,41 kWh; llano: 78,38 kWh; valle 53,32 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,76 kW en P1 (punta) y 4 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 22,11 €, desglosado en: Potencia: 11,60 €, Energía: 9,12 €.

Alquiler de contador: 1,39 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquier de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

Certificado PEFC. Este papel procede de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas. www.pefc.es

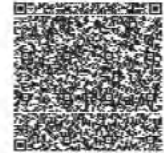


El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

El Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, por el que se establece con carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción para reducción del precio de la electricidad en mercado mayorista ha establecido el procedimiento de liquidación de dicho mecanismo de ajuste en los contratos. El operador del mercado (OMIE) publicará diariamente un precio para cada hora del día aplicable a las unidades de adquisición, así como la parte proporcional que corresponda del ajuste a los contratos: contratos con modalidad de facturación indexada y contratos a precio fijo cuya fecha de celebración o prórroga se haya realizado a partir del 26 de abril de 2022. Iberdrola calculará el traspaso del cargo normativo multiplicado el consumo facturado por el coste horario del mecanismo publicado diariamente por OMIE, según el perfil inicial vigente de REE correspondiente a la tarifa de acceso del suministro. Quedan excluidos los clientes en mercado en Canarias, Baleares, Ceuta y Melilla. Conforme a lo previsto en la cláusula 4.1 del contrato, se ha incluido en la factura un importe en concepto de coste regulado correspondiente al "Tope precio del gas"

(*) En aplicación del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio 2021.

En el código QR o en el enlace comparador.cnmc.gob.es puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.

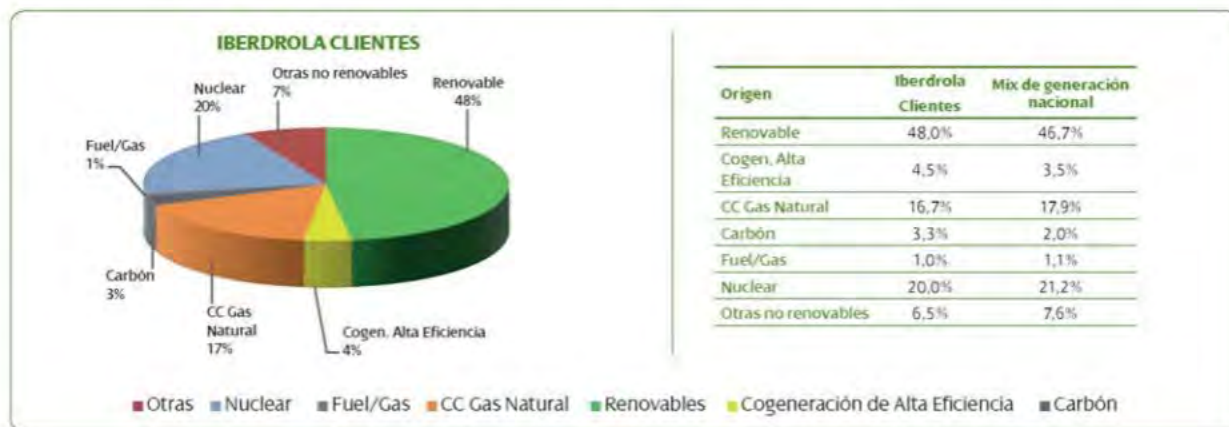


	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL		
	Nº Procés 2023913149		
	Nº Col·legiat 9531		
	10-08-2023		
		GRANOLLERS	
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA			
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial			

ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.



IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

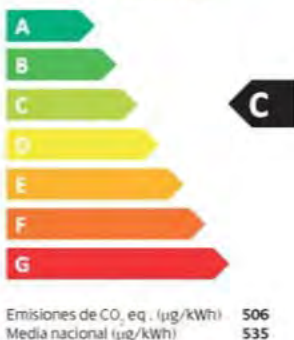
El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV10 021444 085247 20221108

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 01/10/2022 – 01/11/2022 **Nº FACTURA:** 21221108010754619
DÍAS FACTURADOS: 31 **FECHA DE EMISIÓN:** 8 de noviembre de 2022

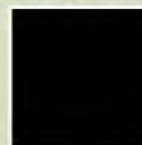
ENERGÍA.....	48,18 €
CARGOS NORMATIVOS.....	10,61 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	4,86 €
IVA Reducido (*).....	3,01 €
IVA.....	0,73 €

TOTAL **67,39 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 16/11/2022

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/informacion/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
935 466 698

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
935 46 66 99

Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

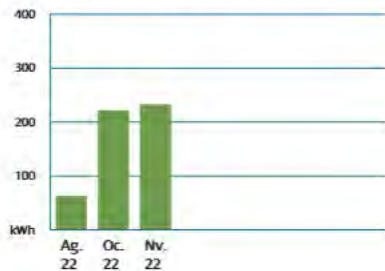
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 3 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 31 días x 0,088983 €/kW día	13,79 €
	Valle 5 kW x 31 días x 0,014502 €/kW día	2,25 €
Total importe potencia hasta 01/11/2022		16,04 €
Energía facturada	233,82 kWh x 0,170269 €/kWh	39,81 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/39,81 €	-5,97 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/39,81 €	-1,99 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	31 días x 0,036718 €/día	1,14 €
Tope precio del gas RDL 10/2022	233,82 kWh x 0,039367 €/kWh	9,20 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022	233,82 kWh x 0,001159 €/kWh	0,27 €
Impuesto sobre electricidad	0,5% s/58,5 €	0,29 €

TOTAL ENERGÍA **58,79 €**

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	31 días x 0,04471233 €/día	1,39 €
Asistente Smart Iberdrola	1 mes x 0,99 €/mes	0,99 €
Asistencia PYMES Iberdrola	1 mes x 6,95 €/mes	6,95 €
Descuento Asistencia PYMES Iberdrola	50% s/6,95 €	-3,48 €
Dto Asistente Smart	100% s/0,99 €	-0,99 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS **4,86 €**

IMPORTE TOTAL

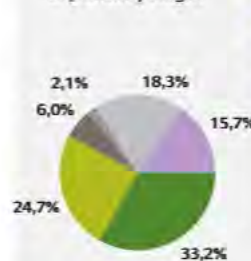
IVA Reducido (*)	5% s/60,18 €	3,01 €
IVA	21% s/3,47 €	0,73 €

TOTAL IMPORTE FACTURA **67,39 €**

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato: [REDACTED]
Nº contador: 000463055
Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2021
Fecha final del contrato: 03/08/2027
Empresa distribuidora: FECSA
Número de contrato de acceso: 500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA
BIC: BBVAESMMXXX
Código de mandato: 268913063000
**** (Ocultos para su seguridad)

El 24,3% está destinado a impuestos y cargos



Energía	33,2%
Peajes de Transporte y Distribución	24,7%
Impuestos	6,0%
Alquiler contador	2,1%
Bono Social y Canon Hidráulico	15,7%
Cargos	18,3%
Renovables, cogeneración y residuos	8,8%
Anualidades del déficit	6,9%
Sobrecoste generación no peninsular	2,6%
Otros	0,0%

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 01/11/2022 son: punta: 3.758,26 kWh; llano: 2.382,22 kWh; valle 919,8 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 84,15 kWh; llano: 83,75 kWh; valle 65,92 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,76 kW en P1 (punta) y 4 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 21,83 €, desglosado en: Potencia: 11,60 €; Energía: 8,84 €; Alquiler de contador: 1,39 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

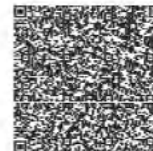


Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

En aplicación del Real Decreto-ley 10/2022, del 13 de mayo, por el que se establece de carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción, se incluye un cargo normativo adicional para el pago al Operador del Sistema (REE) que resulta de repartir el coste del mecanismo de ajuste en las liquidaciones que realice el Operador del Sistema. Iberdrola calculará el traspaso del cargo normativo multiplicado el consumo facturado por el coste horario del mecanismo publicado diariamente por REE y la curva de carga horaria del cliente cuando esta esté disponible (cuando no lo esté, se aplicará el perfil inicial vigente de REE correspondiente a la tarifa de acceso del suministro). Este cargo normativo aplica a todo el consumo de energía eléctrica excepto Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.

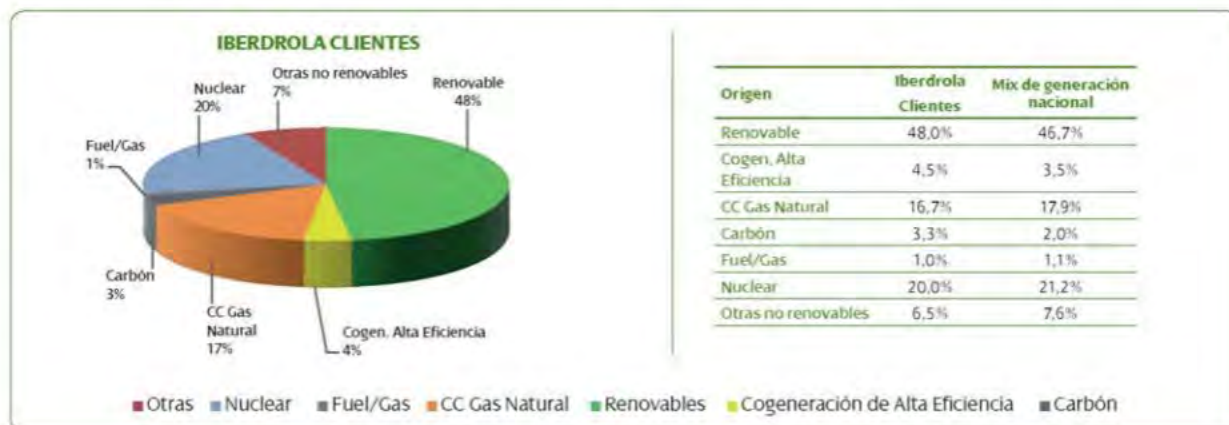
En el código QR o en el enlace comparador.cnmc.gob.es puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

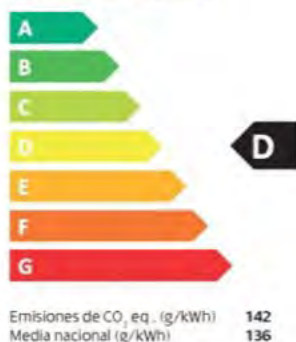


IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SY20 n1 20221209

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 01/11/2022 – 30/11/2022 **Nº FACTURA:** 21221209010574344
DÍAS FACTURADOS: 29 **FECHA DE EMISIÓN:** 9 de diciembre de 2022

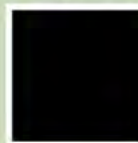
ENERGÍA.....	55,97 €
CARGOS NORMATIVOS.....	4,44 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	4,67 €
IVA Reducido (*).....	3,09 €
IVA.....	0,71 €

TOTAL **68,88 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 17/12/2022

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/informacion/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
935 466 698

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
935 46 66 99

Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

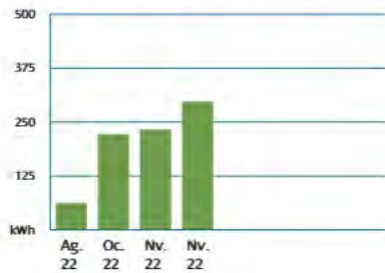
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 4 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 29 días x 0,088983 €/kW día	12,90 €
	Valle 5 kW x 29 días x 0,014502 €/kW día	2,10 €
Total importe potencia hasta 30/11/2022		15,00 €
Energía facturada	298,59 kWh x 0,170269 €/kWh	50,84 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/50,84 €	-7,63 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/50,84 €	-2,54 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	29 días x 0,036718 €/día	1,06 €
Tope precio del gas RDL 10/2022	298,59 kWh x 0,009907 €/kWh	2,96 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022	298,59 kWh x 0,001413 €/kWh	0,42 €
Impuesto sobre electricidad	0,5% s/60,11 €	0,30 €

TOTAL ENERGÍA

60,41 €

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	29 días x 0,04471233 €/día	1,30 €
Asistente Smart Iberdrola	0,97 mes x 0,99 €/mes	0,96 €
Asistencia PYMES Iberdrola	0,97 mes x 6,95 €/mes	6,74 €
Descuento Asistencia PYMES Iberdrola	50% s/6,74 €	-3,37 €
Dto Asistente Smart	100% s/0,96 €	-0,96 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

4,67 €

IMPORTE TOTAL

65,08 €

IVA Reducido (*)	5% s/61,71 €	3,09 €
IVA	21% s/3,37 €	0,71 €

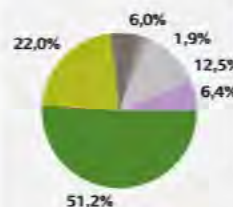
TOTAL IMPORTE FACTURA

68,88 €

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato: [REDACTED]
Nº contador: 000463055
Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2021
Fecha final del contrato: 03/08/2027
Empresa distribuidora: FECSA
Número de contrato de acceso: 500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA
BIC: BBVAESMMXXX
Código de mandato: 268913063000
**** (Ocultos para su seguridad)

El 18,5% está destinado a impuestos y cargos



Energía	51,2%
Peajes de Transporte y Distribución	22,0%
Impuestos	6,0%
Alquiler contador	1,9%
Bono Social y Canon Hidráulico	6,4%
Cargos	12,5%
Renovables, cogeneración y residuos	6,0%
Anualidades del déficit	4,7%
Sobrecoste generación no peninsular	1,7%
Otros	0,1%

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 30/11/2022 son: punta: 3.889,82 kWh; llano: 2.484,68 kWh; valle 984,37 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 131,56 kWh; llano: 102,46 kWh; valle 64,57 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,76 kW en P1 (punta) y 4 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 25,05 €, desglosado en: Potencia: 10,84 €; Energía: 14,21 €; Alquiler de contador: 1,30 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

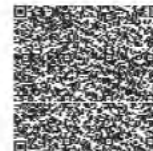


Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

En aplicación del Real Decreto-ley 10/2022, del 13 de mayo, por el que se establece de carácter temporal un mecanismo de ajuste de costes de producción, se incluye un cargo normativo adicional para el pago al Operador del Sistema (REE) que resulta de repartir el coste del mecanismo de ajuste en las liquidaciones que realice el Operador del Sistema. Iberdrola calculará el traspaso del cargo normativo multiplicado el consumo facturado por el coste horario del mecanismo publicado diariamente por REE y la curva de carga horaria del cliente cuando esta esté disponible (cuando no lo esté, se aplicará el perfil inicial vigente de REE correspondiente a la tarifa de acceso del suministro). Este cargo normativo aplica a todo el consumo de energía eléctrica excepto Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla.

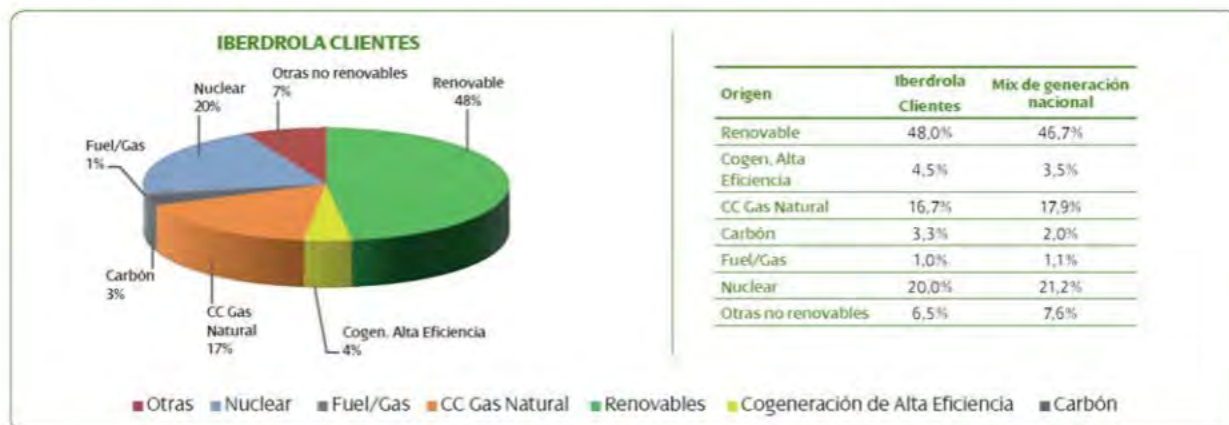
En el código QR o en el enlace comparador.cnmc.gob.es puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

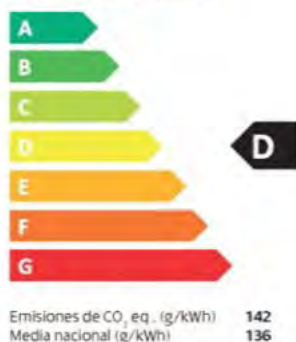


IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV16 001022 003921 20230109

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 30/11/2022 – 31/12/2022
Nº FACTURA: 21230109010335043
DÍAS FACTURADOS: 31
FECHA DE EMISIÓN: 9 de enero de 2023

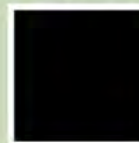
ENERGÍA.....	51,61 €
CARGOS NORMATIVOS.....	15,25 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	8,44 €
IVA Reducido (*).....	3,41 €
IVA.....	1,48 €

TOTAL **80,19 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 17/01/2023

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/informacion/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

Para el periodo de esta factura el consumo medio de electricidad de los suministros en su mismo código postal ha sido de 280 kWh.

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
935 466 698

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
935 46 66 99

Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



INFORMACIÓN SOBRE CONSUMO

EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 5 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 31 días x 0,088983 €/kW día	13,79 €
	Valle 5 kW x 31 días x 0,014502 €/kW día	2,25 €
Total importe potencia hasta 31/12/2022		16,04 €
Energía facturada	258,71 kWh x 0,170269 €/kWh	44,05 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/44,05 €	-6,61 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/44,05 €	-2,20 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	31 días x 0,036718 €/día	1,14 €
Tope precio del gas RDL 10/2022 (1)	258,71 kWh x 0,045293 €/kWh	11,72 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (1)	258,71 kWh x 0,006547 €/kWh	1,69 €
Regularización Tope precio del gas RDL 10/2022 (1) (01/10/2022-01/11/2022)	233,82 kWh x -0,000599 €/kWh	-0,14 €
Regularización Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (2) (03/08/2022-01/11/2022)	285 kWh x 0,002947 €/kWh	0,84 €

Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/66,53 €	0,33 €
---------------------------------	----------------	--------

TOTAL ENERGÍA

66,86 €

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	31 días x 0,04471233 €/día	1,39 €
Asistente Smart Iberdrola	1 mes x 0,99 €/mes	0,99 €
Asistencia PYMES Iberdrola	1 mes x 6,95 €/mes	6,95 €
Descuento Asistencia PYMES Iberdrola	50% s/0,67 €	-0,34 €
Dto Asistente Smart	100% s/0,1 €	-0,10 €
Dto Asistente Smart	50% s/0,89 €	-0,45 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

8,44 €

IMPORTE TOTAL

75,30 €

IVA Reducido (*)	5% s/68,25 €	3,41 €
------------------	--------------	--------

IVA	21% s/7,05 €	1,48 €
-----	--------------	--------

TOTAL IMPORTE FACTURA

80,19 €

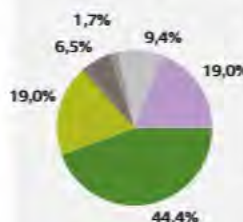
(1) Importe de la energía asociada al mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo.

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato:	
Nº contador:	000463055
Peaje de acceso a la red (ATR):	2.0TD
Precios de peajes de acceso:	B.O.E. del 22/12/2021
Fecha final del contrato:	03/08/2027
Empresa distribuidora:	FECSA
Número de contrato de acceso:	500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS):	ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago:	DOMICILIACIÓN BANCARIA
BIC:	BBVAESMMXXX
Código de mandato:	268913063000

**** (Ocultos para su seguridad)

El 15,9% está destinado a impuestos y cargos



Energía	44,4%
Peajes de Transporte y Distribución	19,0%
Impuestos	6,5%
Alquiler contador	1,7%
Bono Social y Canon Hidráulico	19,0%
Cargos	9,4%
Renovables, cogeneración y residuos	4,5%
Anualidades del déficit	3,5%
Sobrecoste generación no peninsular	1,3%
Otros	0,1%

(*) En virtud del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, el impuesto especial sobre la electricidad aplicable a su factura se encuentra reducido del 5,11269632% al 0,5%.

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 31/12/2022 son: punta: 4.010,51 kWh; llano: 2.568,33 kWh; valle: 1.038,74 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 120,69 kWh; llano: 83,65 kWh; valle: 54,97 kWh. www.pefc.es



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,54 kW en P1 (punta) y 4 kW en P2 (valle).

Las comercializadoras en mercado libre pueden elegir voluntariamente repercutir el importe de la energía asociada a la compensación del mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, dentro de sus costes de aprovisionamiento, o bien trasladarlo de forma diferenciada a sus consumidores. En este caso su comercializadora ha optado por esta última opción.

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 24,52 €, desglosado en: Potencia: 11,60 €, Energía: 11,53 €, Alquiler de contador: 1,39 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

(1) Regularización importe mecanismo de ajuste aplicado en facturas anteriores.

(2) Regularización importe mecanismo de ajuste operador del sistema desde fecha de aplicación 15/06/2022.

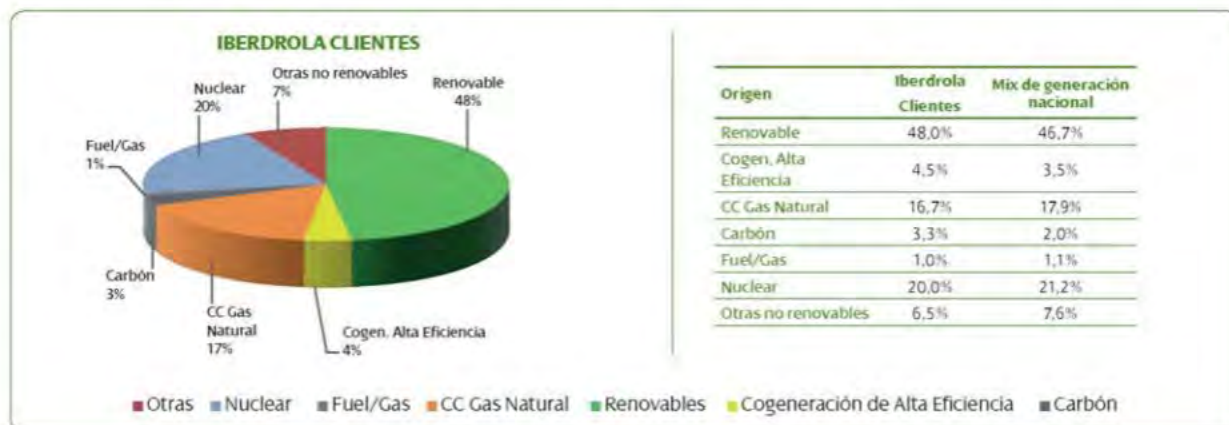
En el código QR o en el enlace comparador.cnmc.gob.es puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

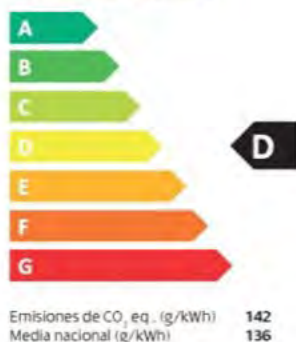


IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

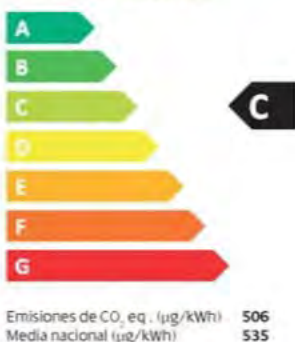
El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV18 012347 049065 20230207

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 31/12/2022 – 30/01/2023
Nº FACTURA: 21230207010474450

DÍAS FACTURADOS: 30
FECHA DE EMISIÓN: 7 de febrero de 2023

ENERGÍA.....	63,78 €
CARGOS NORMATIVOS.....	2,38 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	9,05 €
IVA Reducido (*).....	3,38 €
IVA.....	1,62 €

TOTAL **80,21 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 15/02/2023

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es

APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
93 546 66 98

Reparaciones
eléctricas del hogar
900 22 45 22
93 546 66 99

Notificación
de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

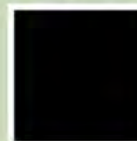
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/informacion/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

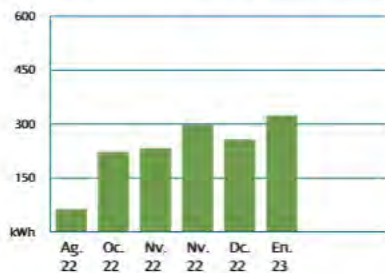
Para el periodo de esta factura el consumo medio de electricidad de los suministros en su mismo código postal ha sido de 280,39 kWh.

El precio medio del mecanismo ibérico pagado por la demanda en el mes de diciembre de 2022 fue de 38,33 €/MWh

Precio medio de casación mayorista en el mercado diario de electricidad con el mecanismo ibérico: 67,63 €/MWh. Precio medio de casación mayorista que hubiera resultado en ausencia del mecanismo ibérico: 95,55 €/MWh. Efecto reductor del precio mayorista provocado por el mecanismo ibérico: 26,64 €/MWh (27,88 %).



EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 6 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 30 días x 0,092748 €/kW día	13,91 €
	Valle 5 kW x 30 días x 0,016072 €/kW día	2,41 €
Total importe potencia hasta 30/01/2023		16,32 €
Energía facturada	324,76 kWh x 0,181425 €/kWh	58,92 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/58,92 €	-8,84 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/58,92 €	-2,95 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	30 días x 0,036718 €/día	1,10 €
Tope precio del gas RDL 10/2022 (1)	324,76 kWh x 0,001748 €/kWh	0,57 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (1)	324,76 kWh x 0,002173 €/kWh	0,71 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/65,83 €	0,33 €

TOTAL ENERGÍA **66,16 €**

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	30 días x 0,04471233 €/día	1,34 €
Asistente Smart Iberdrola	0,97 mes x 1,06 €/mes	1,03 €
Asistencia PYMES Iberdrola	0,97 mes x 7,42 €/mes	7,20 €
Dto Asistente Smart	50% s/1,03 €	-0,52 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS **9,05 €**

IMPORTE TOTAL

IVA Reducido (*)	5% s/67,5 €	3,38 €
IVA	21% s/7,71 €	1,62 €

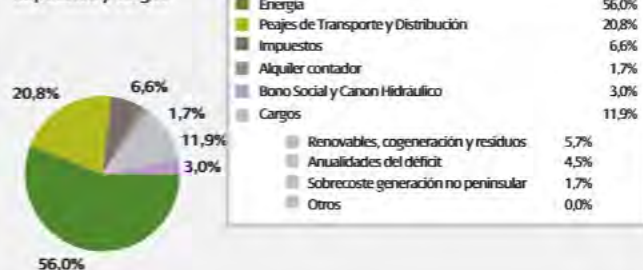
TOTAL IMPORTE FACTURA **80,21 €**

(1) Importe de la energía asociada al mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo.

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato: [REDACTED]
Nº contador: 000463055
Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2022
Fecha final del contrato: 03/08/2027
Empresa distribuidora: FECSA
Número de contrato de acceso: 500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA
BIC: BBVAESMMXXX
Código de mandato: 268913063000
**** (Ocultos para su seguridad)

El 18,5% está destinado a impuestos y cargos



(*) En virtud del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, el impuesto especial sobre la electricidad aplicable a su factura se encuentra reducido del 5,11269632% al 0,5%.

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 30/01/2023 son: punta: 4.172,23 kWh; llano: 2.681,62 kWh; valle: 1.088,49 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 161,72 kWh; llano: 113,29 kWh; valle: 49,75 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,24 kW en P1 (punta) y 4 kW en P2 (valle). Las comercializadoras en mercado libre pueden elegir voluntariamente repercutir el importe de la energía asociada a la compensación del mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo, dentro de sus costes de aprovisionamiento, o bien trasladarlo de forma diferenciada a sus consumidores. En este caso Iberdrola ha optado por esta última opción para que usted pueda diferenciar de forma transparente entre el precio de su contrato y el coste del citado mecanismo ibérico.

Certificado PEFC. Este papel procede de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas. www.pefc.es



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 27,52 €, desglosado en: Potencia: 10,98 €, Energía: 15,20 €, Alquiler de contador: 1,34 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

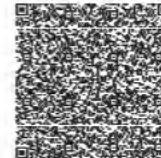
Según las condiciones de su contrato se han actualizado los precios con:

– la variación del IPC de 2022

– el coste de los cargos y costes regulados del sistema eléctrico (Orden TED/1312/2022 de 23 de diciembre)

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

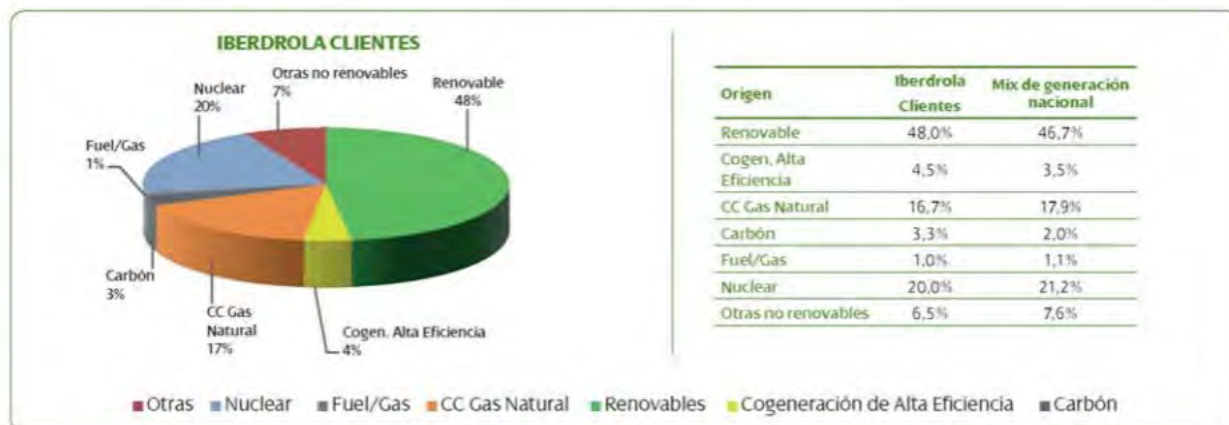
En el código QR o en el enlace <https://comparador.cnmec.gob.es> puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

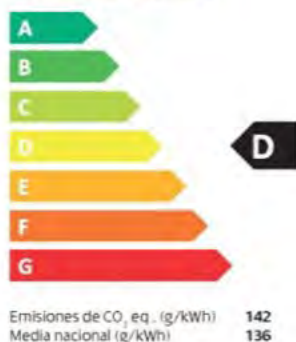


IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV17 020304 080835 20230307

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 30/01/2023 – 28/02/2023
Nº FACTURA: 21230307010429064

DIAS FACTURADOS: 29
FECHA DE EMISIÓN: 7 de marzo de 2023

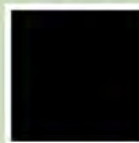
ENERGÍA.....	74,69 €
CARGOS NORMATIVOS.....	0,76 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	9,48 €
IVA Reducido (*).....	3,84 €
IVA.....	1,72 €

TOTAL **90,49 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 15/03/2023

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/informacion/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

Para el periodo de esta factura el consumo medio de electricidad de los suministros en su mismo código postal ha sido de 269,95 kWh.

El precio medio del mecanismo ibérico pagado por la demanda en el mes de enero de 2023 fue de 1,34 €/MWh

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es

APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
93 546 66 98

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
93 546 66 99

Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



II INFORMACIÓN SOBRE CONSUMO

EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 7 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

€ DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 29 días x 0,092748 €/kW día	13,45 €
	Valle 5 kW x 29 días x 0,016072 €/kW día	2,33 €
Total importe potencia hasta 28/02/2023		15,78 €
Energía facturada	403,12 kWh x 0,181425 €/kWh	73,14 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/73,14 €	-10,97 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/73,14 €	-3,66 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo (30/01/2023-31/01/2023)	1 día x 0,036718 €/día	0,04 €
Financiación bono social fijo (31/01/2023-28/02/2023)	28 días x 0,038455 €/día	1,08 €
Tope precio del gas RDL 10/2022 (1)	403,12 kWh x -0,001343 €/kWh	-0,54 €
Mecanismo ajuste Op. Sistema RDL 10/2022 (1)	403,12 kWh x 0,000439 €/kWh	0,18 €

Impuesto sobre electricidad	403,12 kWh x 0,001 €/kWh	0,40 €
-----------------------------	--------------------------	--------

TOTAL ENERGÍA **75,45 €**

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	29 días x 0,04471233 €/día	1,30 €
Asistente Smart Iberdrola	1,03 meses x 1,06 €/mes	1,09 €
Asistencia PYMES Iberdrola	1,03 meses x 7,42 €/mes	7,64 €
Dto Asistente Smart	50% s/1,09 €	-0,55 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS **9,48 €**

IMPORTE TOTAL

IVA Reducido (*)	5% s/76,75 €	3,84 €
IVA	21% s/8,18 €	1,72 €

TOTAL IMPORTE FACTURA **90,49 €**

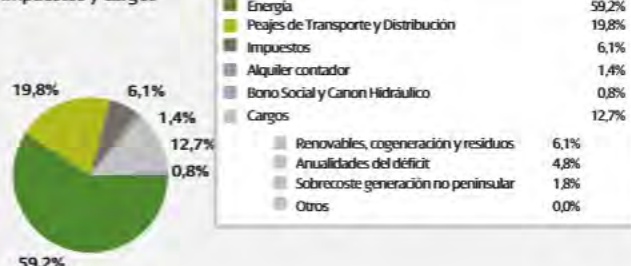
(1) Importe de la energía asociada al mecanismo ibérico regulado por el Real Decreto-ley 10/2022, de 13 de mayo.

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato:	
Nº contador:	000463055
Peaje de acceso a la red (ATR):	2.0TD
Precios de peajes de acceso:	B.O.E. del 22/12/2022
Fecha final del contrato:	03/08/2027
Empresa distribuidora:	FECSA
Número de contrato de acceso:	500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS):	ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago:	DOMICILIACIÓN BANCARIA
BIC:	BBVAESMMXXX
Código de mandato:	268913063000

**** (Ocultos para su seguridad)

El 18,8% está destinado a impuestos y cargos



Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 28/02/2023 son: punta: 4.374,7 kWh; llano: 2.813,54 kWh; valle: 1.157,22 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 202,47 kWh; llano: 131,92 kWh; valle: 68,73 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,29 kW en P1 (punta) y 3,98 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 30,70 €, desglosado en: Potencia: 10,93 €, Energía: 19,77 €.

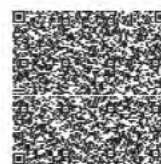
Alquiler de contador: 1,30 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Los importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).



Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

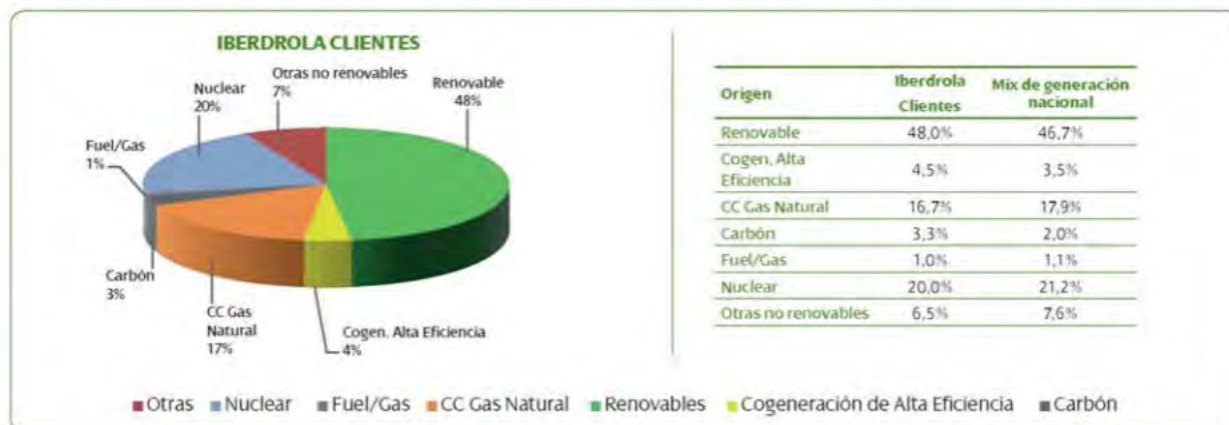
En el código QR o en el enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.



IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

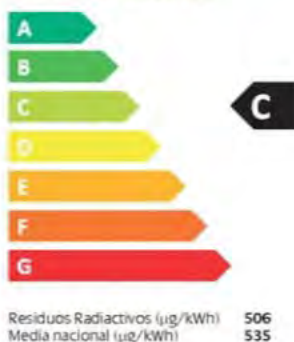
El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cnmec.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV18 015933 063427 20230411

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 28/02/2023 – 03/04/2023
Nº FACTURA: 21230411010452512

DÍAS FACTURADOS: 34
FECHA DE EMISIÓN: 11 de abril de 2023

ENERGÍA.....	76,70 €
DESCUENTOS ENERGÍA	-11,57 €
CARGOS NORMATIVOS.....	1,31 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	10,26 €
IVA Reducido (*)	3,40 €
IVA	1,84 €

TOTAL **81,94 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 19/04/2023

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
93 546 66 98

Reparaciones
eléctricas del hogar
900 22 45 22
93 546 66 99

Notificación
de averías en la zona
800760706

FECSA



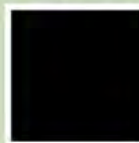
REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/información/consejos o a través del siguiente código QR:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

Para el periodo de esta factura el consumo medio de electricidad de los suministros en su mismo código postal ha sido de 242,32 kWh.



EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 8 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 34 días x 0,092748 €/kW día	15,77 €
	Valle 5 kW x 34 días x 0,016072 €/kW día	2,73 €
Total importe potencia hasta 03/04/2023		18,50 €
Energía facturada	318,96 kWh x 0,181425 €/kWh	57,87 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/57,87 €	-8,68 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/57,87 €	-2,89 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	34 días x 0,038455 €/día	1,31 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/66,11 €	0,33 €

TOTAL ENERGÍA

66,44 €

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	34 días x 0,04471233 €/día	1,52 €
Asistente Smart Iberdrola	1,1 meses x 1,06 €/mes	1,17 €
Asistencia PYMES Iberdrola	1,1 meses x 7,42 €/mes	8,16 €
Dto Asistente Smart	50% s/1,17 €	-0,59 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

10,26 €

IMPORTE TOTAL

76,70 €

IVA Reducido (*)	5% s/67,96 €	3,40 €
IVA	21% s/8,74 €	1,84 €

TOTAL IMPORTE FACTURA

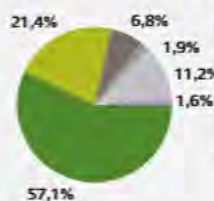
81,94 €

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato:	
Nº contador:	000463055
Peaje de acceso a la red (ATR):	2.0TD
Precios de peajes de acceso:	B.O.E. del 22/12/2022
Fecha final del contrato:	03/08/2027
Empresa distribuidora:	FECSA
Número de contrato de acceso:	500010500525
Identificación punto de suministro (CUPS):	ES 0031 4050 9060 9001 GB
Forma de pago:	DOMICILIACION BANCARIA
BIC:	BBVAESMMXXX
Código de mandato:	268913063000

**** (Ocultos para su seguridad)

El 18,0% está destinado a impuestos y cargos



Energía	57,1%
Peajes de Transporte y Distribución	21,4%
Impuestos	6,8%
Alquiler contador	1,9%
Bono Social y Canon Hidráulico	1,6%
Cargos	11,2%
Renovables, cogeneración y residuos	5,4%
Anualidades del déficit	4,2%
Sobrecoste generación no peninsular	1,6%
Otros	0,0%

(*) En virtud del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, el impuesto especial sobre la electricidad aplicable a su factura se encuentra reducido del 5,11269632% al 0,5%.

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 03/04/2023 son: punta: 4.525,3 kWh; llano: 2.919,14 kWh; valle 1.219,98 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 150,6 kWh; llano: 105,6 kWh; valle 62,76 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,29 kW en P1 (punta) y 3,98 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 28,18 €, desglosado en: Potencia: 12,45 €, Energía: 14,21 €, Alquiler de contador: 1,52 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquier uno de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

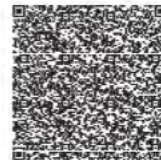
Certificado PEFC. Este papel procede de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas. www.pefc.es



El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

En el código QR o en el enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



	REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL		
	Nº Procés 2023913149		
	Nº Col·legiat 9531		
	10-08-2023		
		GRANOLLERS	
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA			
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial			



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61175 28080 Madrid
DY 910 M S 0108 SV19 001280 005063 20230509

C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

CONTRATO

Titular [REDACTED] **Potencia:** punta: 5 kW
Potencia valle: 5 kW
Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [REDACTED] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [REDACTED]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: 03/04/2023 – 30/04/2023 **Nº FACTURA:** 21230509010440105
DÍAS FACTURADOS: 27 **FECHA DE EMISIÓN:** 9 de mayo de 2023

ENERGÍA.....	55,52 €
DESCUENTOS ENERGÍA	-8,12 €
CARGOS NORMATIVOS.....	1,04 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	8,36 €
IVA Reducido (*)	2,48 €
IVA	1,50 €

TOTAL **60,78 €**

FECHA PREVISTA DE COBRO: 17/05/2023

¿LE PODEMOS AYUDAR?

@ www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes

Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO

Atención al Cliente
900 225 235
93 546 66 98

Reparaciones
eléctricas del hogar
900 22 45 22
93 546 66 99

Notificación
de averías en la zona
800760706

FECSA



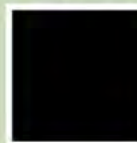
REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

¿Buscas un hogar más eficiente?

Desde Iberdrola queremos ayudarte a conseguirlo. Solo tienes que seguir los consejos que hemos preparado para ti entrando en la página web www.iberdrola.es/información/consejos o a través del siguiente código QR:



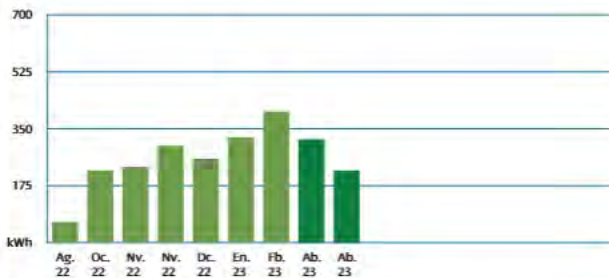
Le informamos que la energía consumida es 100% renovable, certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.

Para el periodo de esta factura el consumo medio de electricidad de los suministros en su mismo código postal ha sido de 259,35 kWh.



INFORMACIÓN SOBRE CONSUMO

EVOLUCIÓN DE CONSUMO (kWh)



Consumo total de esta factura.



Consumo medio diario en esta factura.



Consumo medio diario en los últimos 9 meses.

Puede consultar el detalle de su consumo hora a hora en Mi Área Cliente en www.iberdrola.es y en la APP de Iberdrola Clientes. También puede acceder a los datos de medida de su contador inteligente a través de la web de su empresa distribuidora <https://zonaprivada.endesadistribucion.es>.

DETALLE DE FACTURA

ENERGÍA

Potencia facturada	Punta 5 kW x 27 días x 0,092748 €/kW día	12,52 €
	Valle 5 kW x 27 días x 0,016072 €/kW día	2,17 €
Total importe potencia hasta 30/04/2023		14,69 €
Energía facturada	222,06 kWh x 0,181425 €/kWh	40,29 €
Regularización FNEE Orden TED/296/2023 (31/12/2022-30/04/2023) (*)	1.263,38 kWh x 0,000234 €/kWh	0,30 €
Descuento sobre consumo 15%	15% s/40,59 €	-6,09 €
Descuento sobre consumo 5%	5% s/40,59 €	-2,03 €

CARGOS NORMATIVOS

Financiación bono social fijo	27 días x 0,038455 €/día	1,04 €
Impuesto sobre electricidad (*)	0,5% s/48,2 €	0,24 €

TOTAL ENERGÍA **48,44 €**

SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS

Alquiler equipos medida	27 días x 0,04471233 €/día	1,21 €
Asistente Smart Iberdrola	0,9 mes x 1,06 €/mes	0,95 €
Asistencia PYMES Iberdrola	0,9 mes x 7,42 €/mes	6,68 €
Dto Asistente Smart	50% s/0,95 €	-0,48 €

TOTAL SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS **8,36 €**

IMPORTE TOTAL

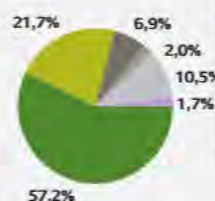
IVA Reducido (*)	5% s/49,65 €	2,48 €
IVA	21% s/7,15 €	1,50 €

TOTAL IMPORTE FACTURA **60,78 €**

INFORMACION ADICIONAL

NIF titular del contrato: [REDACTED]
 N° contador: 000463055
 Peaje de acceso a la red (ATR): 2.0TD
 Precios de peajes de acceso: B.O.E. del 22/12/2022
 Fecha final del contrato: 03/08/2027
 Empresa distribuidora: FECSA
 Número de contrato de acceso: 500010500525
 Identificación punto de suministro (CUPS): ES 0031 4050 9060 9001 GB
 Forma de pago: DOMICILIACION BANCARIA
 BIC: BBVAESMMXXX
 Código de mandato: 268913063000
 **** (Ocultos para su seguridad)

El 17,4% está destinado a impuestos y cargos



Energía	57,2%
Peajes de Transporte y Distribución	21,7%
Impuestos	6,9%
Alquiler contador	2,0%
Bono Social y Canon Hidráulico	1,7%
Cargos	10,5%
Renovables, cogeneración y residuos	5,0%
Anualidades del déficit	4,0%
Sobrecoste generación no peninsular	1,5%
Otros	0,0%

(*) En virtud del Real Decreto-ley 17/2021, de 14 de septiembre, el impuesto especial sobre la electricidad aplicable a su factura se encuentra reducido del 5,11269632% al 0,5%.

Las lecturas desagregadas según la tarifa de acceso, tomadas el 30/04/2023 son: punta: 4.626,36 kWh; llano: 2.994,95 kWh; valle 1.265,17 kWh, siendo estas lecturas reales. Sus consumos desagregados han sido punta: 101,06 kWh; llano: 75,81 kWh; valle 45,19 kWh.

Las potencias máximas demandadas en el último año han sido 4,29 kW en P1 (punta) y 3,98 kW en P2 (valle).

El importe de los peajes de acceso a redes en esta factura, sin impuestos, es de 20,79 €, desglosado en: Potencia: 9,89 €, Energía: 9,60 €, Alquiler de contador: 1,21 €. Impuestos aplicables: Impuesto Eléctrico e IVA u otros impuestos indirectos. Estos importes están englobados en el importe total de la factura (no representan coste adicional).

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL



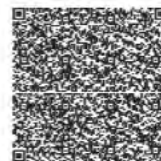
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

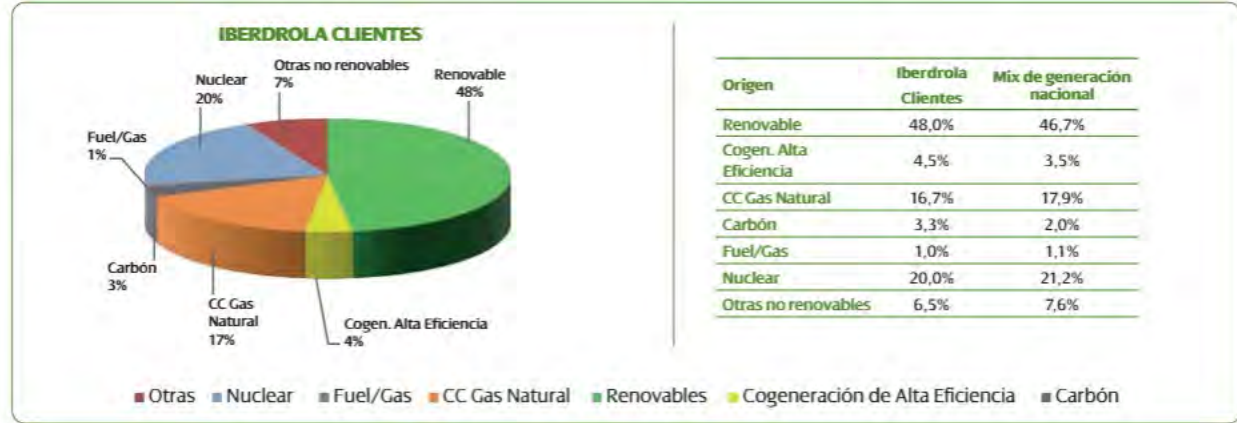
En el código QR o en el enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.



ORIGEN DE ELECTRICIDAD 2021

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

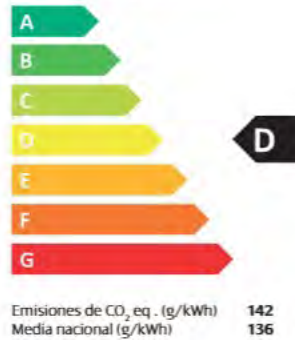


IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Más información sobre el origen de su electricidad en <https://gdo.cmmc.es/>

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2021 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



FACTURA DE ELECTRICIDAD

IBERDROLA CLIENTES, S.A.U.
CIF A-95758389



CONTRATO

Titular **Potencia:**
[Redacted] punta: 5 kW
[Redacted] Potencia valle: 5 kW

Dirección de suministro: **Plan A Tu Medida Contratado:**
C/ [Redacted] COL, 5, Bajo 1 PLAN ESTABLE
08400 GRANOLLERS
(BARCELONA)

Nº DE CONTRATO: [Redacted]

RESUMEN DE FACTURA

PERIODO DE FACTURACIÓN: **Nº FACTURA:**
30/04/2023 - 30/05/2023 21230608010366526

DIAS FACTURADOS: **FECHA DE EMISIÓN:**
30 8 de junio de 2023

ENERGÍA.....	77,39 €
DESCUENTOS ENERGÍA	-12,15 €
CARGOS NORMATIVOS	1,15 €
SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS.....	9,05 €
IVA Reducido (*).....	3,39 €
IVA.....	1,62 €

TOTAL 80,45 €

FECHA PREVISTA DE COBRO: 16/06/2023

¿LE PODEMOS AYUDAR?



www.iberdrola.es | clientes@tuiberdrola.es
APP Iberdrola Clientes



Oficina de Atención Iberdrola:
CALLE MIQUEL RICOMA 35 08401 GRANOLLERS
CALLE LEPANTO 23 08301 MATARO



Atención al Cliente
900 225 235
93 546 66 98

Reparaciones eléctricas del hogar
900 22 45 22
93 546 66 99



Notificación de averías en la zona
800760706

FECSA



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL
Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial



Remite: IBERDROLA CLIENTES, S.A.U. Apartado de Correos 61075 28080 Madrid
DY 98 MS [Redacted] 0108 SV16_017001_067511_20230608

C/ [Redacted] COL, 5, Bajo 1
08400 GRANOLLERS (BARCELONA)

Iberdrola evoluciona su marca



Una marca más cercana, flexible y digital,
manteniendo nuestros valores de innovación, sostenibilidad y compromiso.
www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-marca
o a través del siguiente código:



Le informamos que la energía consumida es 100% renovable,
certificada con Garantías de Origen emitidas por la CNMC.



Para reclamaciones relacionadas con el contrato de suministro o la facturación puede dirigirse a cualquiera de los canales de atención indicados en esta factura, o en el Apartado de Correos 61173, 28080 de Madrid. Si su reclamación no ha sido resuelta o ha superado el plazo de 30 días, puede dirigirse a la Junta Arbitral de Consumo de su Comunidad Autónoma. Además puede acudir a los órganos competentes en materia de Consumo y/o Energía de dicha Comunidad Autónoma.

(*) La Orden TED/296/2023, de 27 de marzo, por la que se establecen las obligaciones de aportación al Fondo Nacional de Eficiencia Energética en el año 2023, ha actualizado el valor de la retribución del coste de contribución al Fondo Nacional de Eficiencia Energética según energía suministrada a los consumidores finales.

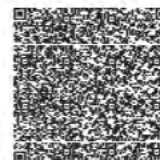
Conforme a lo previsto en la cláusula 4.1 del contrato, se ha trasladado al precio la variación de este concepto regulado. De acuerdo con la norma indicada se ha considerado un importe unitario de 0,000498 €/kWh teniendo en cuenta la cifra de venta de energía de 2021 y el importe económico equivalente a la obligación de ahorro 2023, sin CAE.

Este valor unitario sustituye al anterior valor de 0,000264 €/kWh incluido en el precio por lo que el precio actualizado del término de energía se indica en la línea correspondiente de "Energía facturada"

La modificación del concepto regulado es aplicable a la energía suministrada en la anualidad en vigor por lo que se efectúa una regularización del precio desde 01/01/2023.

(*) En virtud del Real Decreto-ley 12/2021, de 24 de junio, el IVA aplicable a su factura se encuentra reducido del 21% al 5%.

En el código QR o en el enlace <https://comparador.cnmc.gob.es> puede consultar y comparar las distintas ofertas vigentes de las comercializadoras de energía eléctrica en mercado libre.

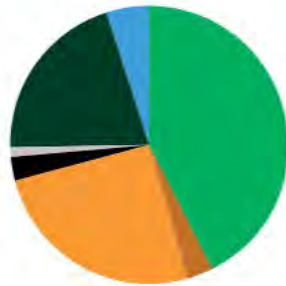


Origen de electricidad 2022

Si bien la energía eléctrica que llega a nuestros hogares es indistinguible de la que consumen nuestros vecinos u otros consumidores conectados al mismo sistema eléctrico, es posible conocer el origen de la producción de energía eléctrica equivalente a la que consume en el hogar.

A estos efectos, se proporciona el desglose de la mezcla de tecnologías de producción nacional para así comparar los porcentajes del promedio nacional con los correspondientes a la energía vendida por su Compañía Comercializadora.

Iberdrola Clientes



Origen	Iberdrola Clientes	Mix de generación nacional
Renovable	42,7%	42,3%
Cogen. Alta Eficiencia	3,1%	2,1%
CC Gas Natural	25,1%	25,7%
Carbón	2,8%	2,9%
Fuel/Gas	1,1%	1,1%
Nuclear	20,2%	20,7%
Otras no renovables	5,0%	5,2%

■ Otras ■ Nuclear ■ Fuel/Gas ■ CC Gas Natural ■ Renovables ■ Cogeneración de Alta Eficiencia ■ Carbón

Impacto medioambiental

El impacto ambiental de su electricidad depende de las fuentes energéticas utilizadas para su generación.

En una escala de A a G donde A indica el mínimo impacto ambiental y G el máximo, y que el valor medio nacional corresponde al nivel D, la energía comercializada por Iberdrola tiene los siguientes valores.

Emisiones de CO₂ Iberdrola Clientes



Emisiones de CO₂ eq. (g/kWh) **161**
Media nacional (g/kWh) **162**

Residuos Radiactivos Alta Actividad Iberdrola Clientes



Residuos Radiactivos (µg/kWh) **441**
Media nacional (µg/kWh) **452**

Más información sobre el origen de su electricidad en gdo.cnmc.es

De acuerdo con el sistema de Garantía de Origen e Información al Consumidor, implantado por la Comisión Nacional de la Energía, Iberdrola informa que toda la electricidad comercializada en 2022 ha sido etiquetada en la categoría D que indica un impacto ambiental igual a la media nacional.



OFICINA D'ENGINYERIA
www.tecno-consultor.com

Avgda. Sant Esteve, 37 6è 1a
08402 GRANOLLERS (BCN)
Tel.: 93-870.01.64
E-mail: mail@tecno-consultor.com
Type: tecnoconsultor

Projecte d'Activitat Ambiental Annex II, epígraf 10.8 (Llei 20/2009): **ANNEXES**
Titular: A [REDACTED] ECH. c/Castellterçol, 23. 08401 Granollers

ANNEX XV

Detall consum d'aigua anual



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA
El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

SERVEI D'AIGUA
Telèfon de reclamacions 900 405 070
AV. SANT ESTEVE, 67
08402 GRANOLLERS

DADES DEL CONTRACTE
Núm. contracte: [REDACTED]
Titular: ANTONIO PLAZA DOMENECH
NIF: [REDACTED]
Adreça: [REDACTED]

DADES DE FACTURACIÓ
Núm. factura 22122022AE00059847
Període 2022/02
Data emissió 13-05-2022
10598421

ANTONIO PLAZA DOMENECH
PJ.CAN RIBELL 2-CASA
08186 LLIÇÀ D'AMUNT

 **934953540 / 900405070** ATENCIÓ AL CLIENT
900304070 AVARIES 24 HORES
 www.agbarclients.cat

FACTURA TRIMESTRAL

SOCIEDAD GRAL.AGUAS BCN NIF:A08000234

AIGUA(INDUSTRIAL) (1)

QUOTA DE SERVEI

CONSUM Bloc 1

CONSERVACIÓ COMPTADOR (2)

QUOTA DE SERVEI

CÀNON AIGUA ACA (Generalitat de Catalunya) (INDUSTRIAL) (3)

CONSUM GENERAL

CONSUM ESPECÍFIC

I.V.A al 10 % BASE IMPOSABLE: 15,57

I.V.A al 21 % BASE IMPOSABLE: 1,47

SUBTOTAL:

Quantitat	Preu unitari	Import (€)	IVA (%)
		15,57	
		7,71	10
8	0,9824	7,86	10
		1,47	
		1,47	21
		14,85	
18	0,1654	2,98	NS
18	0,6486	11,67	NS
		1,56	
		0,31	
		33,56	

CONSUM TOTAL

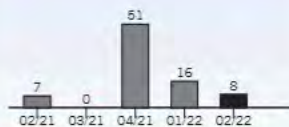
8 m3

TOTAL A PAGAR

33,56 €

LA VOSTRA DESPESA

-La seva despesa mitjana en el període ha estat de 0,369 EUR/dia, dels quals 0,188 EUR/dia corresponen a aigua.



Comptador	Ø mm	Lectura anterior	Lectura actual	Consum m3	Base fact.	
M889859	13	10-02-22 173	12-05-22 181	8	REAL	(1) CPC A-52/18 DE 10/05/2018, (2) BOPB 19/04/2018 CVE 2018015356, (3) LLEI 4/2017 DE 28/03/2017 PRESSUP. GENERALITAT

Al bany...

- Tanca l'aixeta mentre et rentes les dents o t'afaites.
- Dutxa't en comptes de banyar-te i tanca l'aixeta mentre t'ensabones.
- Repara les aixetes o cisternes del vàter que perdin aigua.



DADES PER AL PAGAMENT

L'import serà carregat pròximament al compte núm ** IBAN ES** 0182 3561 0902 0190 **** de BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARI. Digits ocults per a la seva seguretat. El pagament d'aquesta factura s'acreditarà mitjançant el corresponent dèbit bancari o rebut de caixa.

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

SERVEI D'AIGUA
Telèfon de reclamacions 900 405 070
AV. SANT ESTEVE, 67
08402 GRANOLLERS



934953540 / 900405070 ATENCIÓ AL CLIENT
900304070 AVARIES 24 HORES



www.agbarclients.cat

DADES DEL CONTRACTE

Núm. contracte: [REDACTED]
Titular: ANTONIO PLAZA DOMENECH
NIF: [REDACTED]
Adreça: [REDACTED]

DADES DE FACTURACIÓ

Núm. factura 22122022AE00093348
Període 2022/03
Data emissió 22-08-2022
10598421

ANTONIO PLAZA DOMENECH
PJ.CAN RIBELL 2-CASA
08186 LLIÇÀ D'AMUNT

FACTURA TRIMESTRAL

SOCIEDAD GRAL.AGUAS BCN NIF:A08000234

AIGUA(INDUSTRIAL) (1)

QUOTA DE SERVEI

CONSUM Bloc 1

CONSERVACIÓ COMPTADOR (2)

QUOTA DE SERVEI

CÀNON AIGUA ACA (Generalitat de Catalunya) (INDUSTRIAL) (3)

CONSUM GENERAL

CONSUM ESPECIFIC

I.V.A al 10 % BASE IMPOSABLE: 32,27

I.V.A al 21 % BASE IMPOSABLE: 1,47

SUBTOTAL:

Quantitat	Preu unitari	Import (€)	IVA (%)
		32,27	
		7,71	10
25	0,9824	24,56	10
		1,47	
		1,47	21
		20,38	
25	0,1654	4,14	NS
25	0,6486	16,22	NS
		3,23	
		0,31	
		57,64	

AVIS MISSATGE

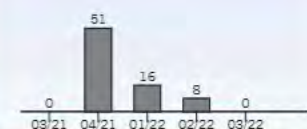


-S'ha estimat el seu consum ja que no s'ha pogut realitzar la lectura del seu comptador. En el cas que no s'ajusti a l'esperat, pot aportar la lectura i sol·licitar la revisió del seu consum.
-Propera Lectura 10/11/2022.

LA VOSTRA DESPESA



-La seva despesa mitjana en el període ha estat de 0,633 EUR/dia, dels quals 0,39 EUR/dia corresponen a aigua.



CONSUM TOTAL

25 m3

TOTAL A PAGAR

57,64 €

Comptador	Ø mm	Lectura anterior	Lectura actual	Consum m3	Base fact.
M889859	13	12-05-22 181	11-08-22 181	0	ESTIM.

(1) CPC A-52/18 DE 10/05/2018, (2) BOPB 19/04/2018 CVE 2018015356, (3) LLEI 4/2017 DE 28/03/2017 PRESSUP. GENERALITAT

Al jardí...

- Tria plantes autòctones, pròpies del mediterrani, que resisteixin millor al nostre clima.
- Aprofita l'aigua de la pluja.
- Instal·la sistemes de reg per degoteig.



DADES PER AL PAGAMENT

L'import serà carregat pròximament al compte núm ** IBAN ES** 0182 3561 0902 0190 **** de BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARI. Digits ocults per a la seva seguretat. El pagament d'aquesta factura s'acreditarà mitjançant el corresponent dèbit bancari o rebut de caixa.



REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

SERVEI D'AIGUA
Telèfon de reclamacions 900 405 070
AV. SANT ESTEVE, 67
08402 GRANOLLERS



934953540 / 900405070 ATENCIÓ AL CLIENT
900304070 AVARIES 24 HORES



www.agbarclients.cat

DADES DEL CONTRACTE

Núm. contracte: [REDACTED]
Titular: ANTONIO PLAZA DOMENECH
NIF: [REDACTED]
Adreça: [REDACTED]

DADES DE FACTURACIÓ

Núm. factura 22122022AE00123811
Període 2022/04
Data emissió 14-11-2022
10598421

ANTONIO PLAZA DOMENECH
PJ.CAN RIBELL 2-CASA
08186 LLIÇÀ D'AMUNT

FACTURA TRIMESTRAL

SOCIEDAD GRAL.AGUAS BCN NIF:A08000234

AIGUA(INDUSTRIAL) (1)

QUOTA DE SERVEI

CONSERVACIÓ COMPTADOR (2)

QUOTA DE SERVEI

CÀNON AIGUA ACA (Generalitat de Catalunya) (INDUSTRIAL) (3)

CONSUM GENERAL

CONSUM ESPECIFIC

I.V.A al 10 % BASE IMPOSABLE: 7,71

I.V.A al 21 % BASE IMPOSABLE: 1,47

SUBTOTAL:

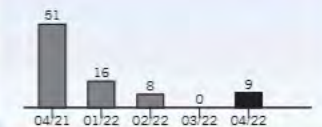
Quantitat	Preu unitari	Import (€)	IVA (%)
		7,71	
		7,71	10
		1,47	
		1,47	21
		14,85	
18	0,1654	2,98	NS
18	0,6486	11,67	NS
		0,77	
		0,31	
		24,91	

AVIS MISSATGE

-m3 Deduïts -9 .

LA VOSTRA DESPESA

-La seva despesa mitjana en el període ha estat de 0,271 EUR/dia, dels quals 0,092 EUR/dia corresponen a aigua.



TOTAL A PAGAR

24,91 €

Comptador	Ø mm	Lectura anterior	Lectura actual	Consum m3	Base fact.	
M889859	13	11-08-22 181	11-11-22 190	9	REAL	(1) CPC A-52/18 DE 10/05/2018, (2) BOPB 19/04/2018 CVE 2018015356, (3) LLEI 4/2017 DE 28/03/2017 PRESSUP. GENERALITAT

**El vàter
no és una
paperera!**

No hi llencis les tovallolletes ni altres residus
resistents que són perjudicials per a la xarxa
de sanejament i el medi ambient.



DADES PER AL PAGAMENT

L'import serà carregat pròximament al compte núm ** IBAN ES** 0182 3561 0902 0190 **** de BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARI. Digits ocults per a la seva seguretat. El pagament d'aquesta factura s'acreditarà mitjançant el corresponent dèbit bancari o rebut de caixa.

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.

SERVEI D'AIGUA
Telèfon de reclamacions 900 405 070
AV. SANT ESTEVE, 67
08402 GRANOLLERS

☎ 934953540 / 900405070 ATENCIÓ AL CLIENT
900304070 AVARIES 24 HORES

💻 www.agbarclients.cat

DADES DEL CONTRACTE

Núm. contracte: [REDACTED]
Titular: ANTONIO PLAZA DOMENECH
NIF: [REDACTED]
Adreça: [REDACTED]

DADES DE FACTURACIÓ

Núm. factura 22122023AE00029183
Període 2023/01
Data emissió 10-02-2023
10598421

ANTONIO PLAZA DOMENECH
PJ.CAN RIBELL 2-CASA
08186 LLIÇÀ D'AMUNT

FACTURA TRIMESTRAL

SOCIEDAD GRAL.AGUAS BCN NIF:A08000234
AIGUA(INDUSTRIAL) (1)
QUOTA DE SERVEI
CONSERVACIÓ COMPTADOR (2)
QUOTA DE SERVEI
CÀNON AIGUA ACA (Generalitat de Catalunya) (INDUSTRIAL) (3)
CONSUM GENERAL
CONSUM ESPECIFIC

Quantitat	Preu unitari	Import (€)	IVA (%)
		7,71	
		7,71	10
		1,47	
		1,47	21
		14,85	
18	0,1654	2,98	NS
18	0,6486	11,67	NS
		0,77	
		0,31	
		24,91	

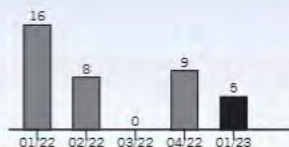
I.V.A al 10 % BASE IMPOSABLE: 7,71
I.V.A al 21 % BASE IMPOSABLE: 1,47
SUBTOTAL:

AVIS MISSATGE

-m3 Deduïts -5 :

LA VOSTRA DESPESA

-La seva despesa mitjana en el període ha estat de 0,277 EUR/dia, dels quals 0,094 EUR/dia corresponen a aigua.



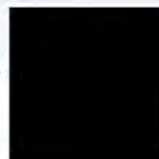
TOTAL A PAGAR 24,91 €

Comptador	Ø mm	Lectura anterior	Lectura actual	Consum m3	Base fact.	
M889859	13	11-11-22 190	09-02-23 195	5	REAL	(1) CPC A-52/18 DE 10/05/2018, (2) BOPB 19/04/2018 CVE 2018015356, (3) LLEI 4/2017 DE 28/03/2017 PRESSUP. GENERALITAT

**No et quedis sec.
Tanca l'aixeta!**



Davant la situació de sequera,
fes un consum responsable de l'aigua.
Escaneja el codi QR per conèixer
els consells d'estalvi que et proposem.



DADES PER AL PAGAMENT

L'import serà carregat pròximament al compte núm ** IBAN ES** 0182 3561 0902 0190 **** de BANCO BILBAO ARZAKI BURGENTARI. Digits ocults per a la seva seguretat. El pagament d'aquesta factura s'acreditarà mitjançant el corresponent dèbit bancari o rebut de caixa.

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial

FACTURA TRIMESTRAL

SOCIEDAD GRAL.AGUAS BCN NIF:A08000234

AIGUA(INDUSTRIAL) (1)

QUOTA DE SERVEI

CONSERVACIÓ COMPTADOR (2)

QUOTA DE SERVEI

CÀNON AIGUA ACA (Generalitat de Catalunya) (INDUSTRIAL) (3)

CONSUM GENERAL

CONSUM ESPECÍFIC

I.V.A al 10 % BASE IMPOSABLE: 7,71

I.V.A al 21 % BASE IMPOSABLE: 1,47

SUBTOTAL:

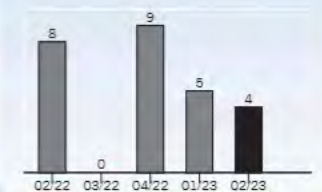
Quantitat	Preu unitari	Import (€)	IVA (%)
		7,71	
		7,71	10
		1,47	
		1,47	21
		14,85	
18	0,1654	2,98	NS
18	0,6486	11,67	NS
		0,77	
		0,31	
		24,91	

AVIS MISSATGE

-m3 Deduïts -4 .

LA VOSTRA DESPESA

-La seva despesa mitjana en el període ha estat de 0,271 EUR/dia, dels quals 0,092 EUR/dia corresponen a aigua.



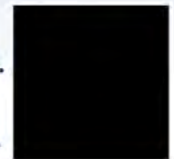
TOTAL A PAGAR 24,91 €

Comptador	Ø mm	Lectura anterior	Lectura actual	Consum m3	Base fact.	
M889859	13	09-02-23 195	12-05-23 199	4	REAL	(1) CPC A-52/18 DE 10/05/2018, (2) BOPB 19/04/2018 CVE 2018015356, (3) LLEI 4/2017 DE 28/03/2017 PRESSUP. GENERALITAT

No et quedis sec.
Tanca l'aixeta!



Davant la situació de sequera,
fes un consum responsable de l'aigua.
Escaneja el codi QR per conèixer
els consells d'estalvi que et proposem.



DADES PER AL PAGAMENT

L'import serà carregat pròximament al compte núm ** IBAN ES** 0182 3561 0902 0190 **** de BANCO BILBAO ARZAKI BURGENTARI. Digits ocults per a la seva seguretat. El pagament d'aquesta factura s'acreditarà mitjançant el corresponent dèbit bancari o rebut de caixa.

REGISTRE DE VERIFICACIÓ DOCUMENTAL

Nº Procés 2023913149
Nº Col·legiat 9531
10-08-2023
GRANOLLERS

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS INDUSTRIALS DE BARCELONA

El codi QR permet comprovar la validesa del control col·legial.



SITUACIÓ e. 1/5000

COORDENADES UTM: 440162.79,4604750.81
Ref. Cadastral: 0348502DG4004C0001AW



EMPLAÇAMENT e. 1/1000

PROJECTE DE MODIFICACIÓ SUBSTANCIAL DE LLICÈNCIA D'ACTIVITAT
Annex II epígraf 10.8, Llei 20/2019 "Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos"
Titular: ANTONIO PLAZA DOMÈNECH Adreça: [REDACTED]

Avgda. St. Esteve, 37 6è 1a. 08402 GRANOLLERS
Tel.: 93-870.01.64 - Skype: tecnoconsultor
mail@tecno-consultor.com
www.tecno-consultor.com



Tecno Consultor

EL SOL·LICITANT, L'ENGINYER,

Sergi Bolea

SITUACIÓ EEMPLAÇAMENT

ESCALA 1/5000 1/1000

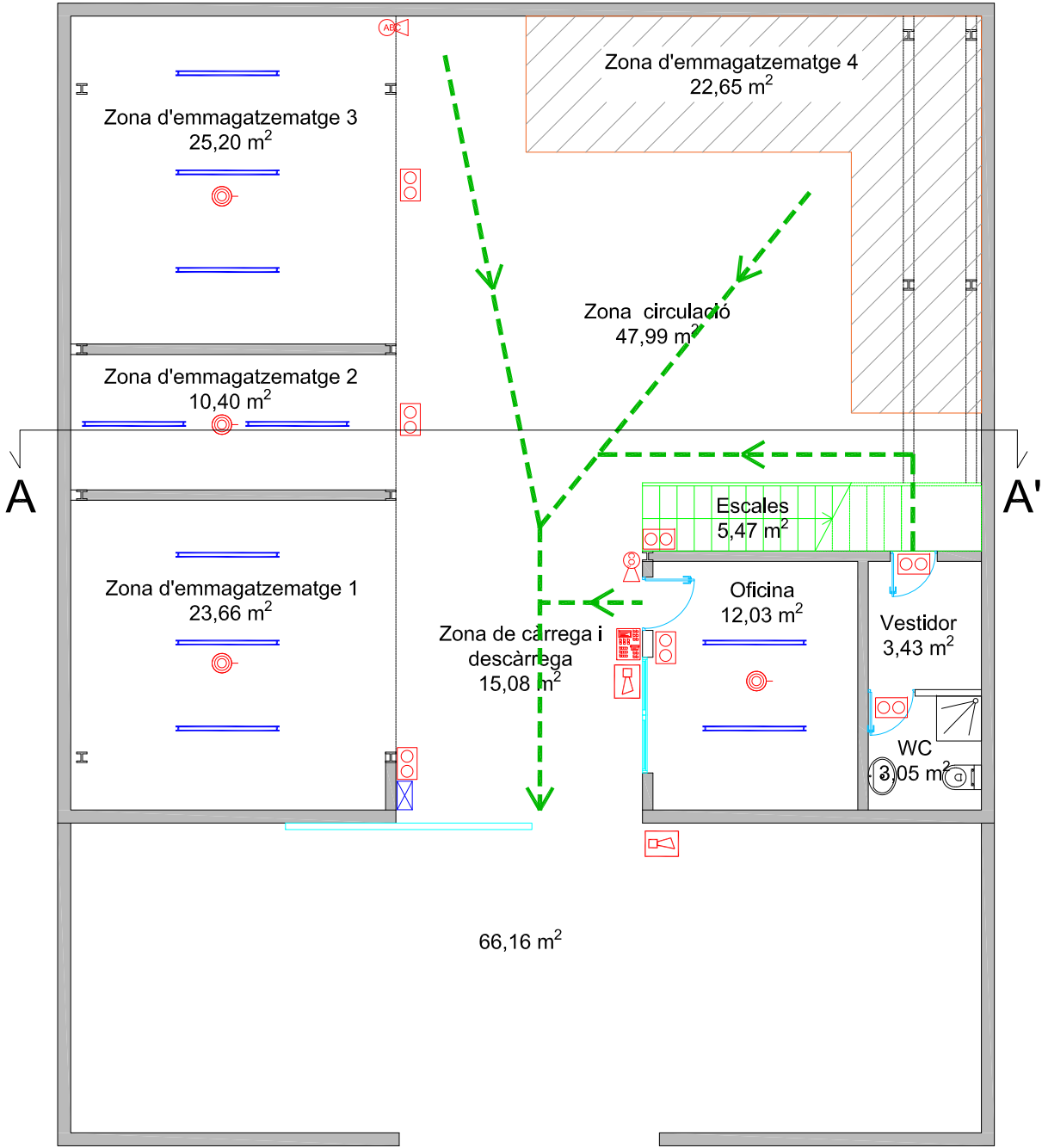


Plànol núm.

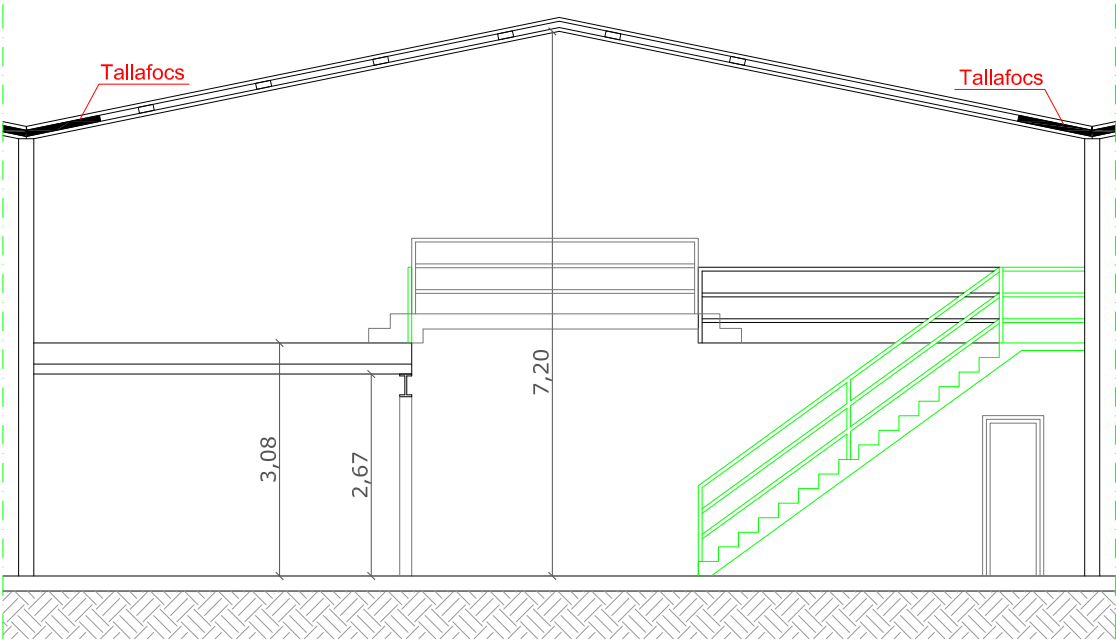
01

Juliol 2023

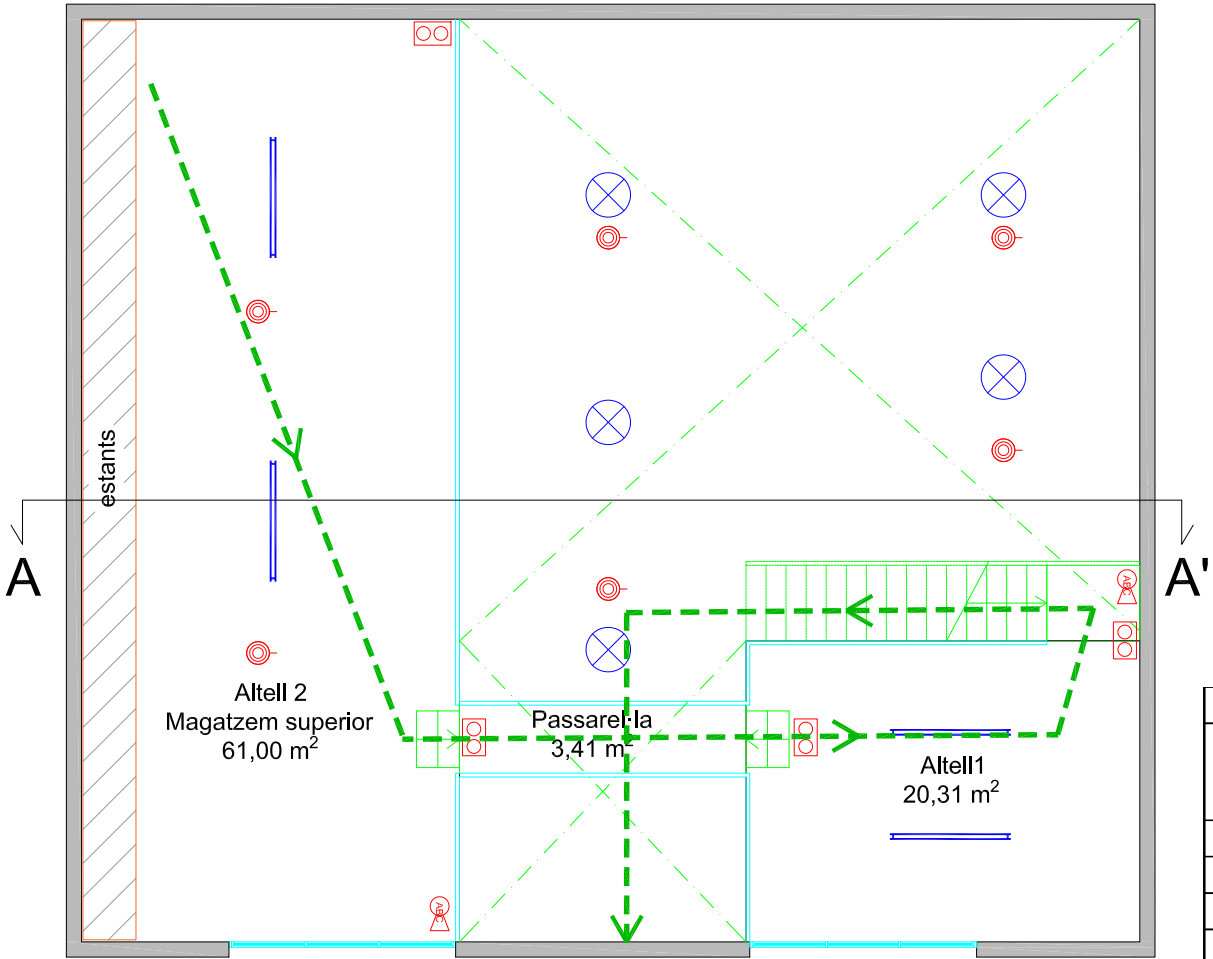
PLANTA BAIXA



SECCIÓ AA'

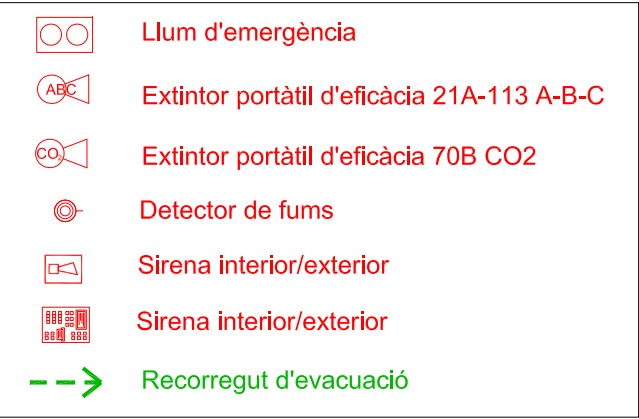
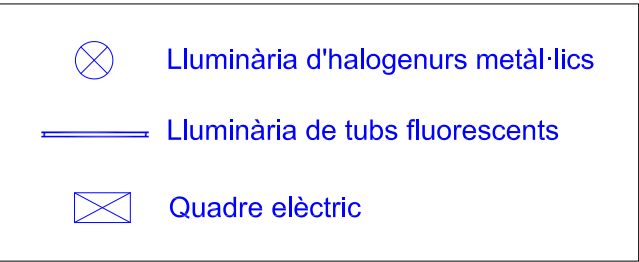


PLANTA SUPERIOR (ALTELLS)



DISTRIBUCIÓ SUPERFÍCIES	
Dependència	Superfície (m ²)
Planta Baixa	
Zona de càrrega i descàrrega	15,08
Zona d'emmagatzematge 1	23,66
Zona d'emmagatzematge 2	10,4
Zona d'emmagatzematge 3	25,2
Zona d'emmagatzematge 4	22,65
Zona circulació	47,99
Oficina	12,03
Vestidor	3,43
WC	3,05
Escaleres	3,34
Total Superfície útil PB=	166,83
Planta superior	
Altell 1	20,31
Altell 2 - Magatzem superior	61
Escaleres	2,13
Passarel·la	3,41
Total Superfície útil PSup=	86,85
Total Superfície útil =	253,68
Total superfície construïda=	280,59
Superfície zona exterior=	66,16

LLISTAT MAQUINÀRIA			
Núm.	Element	Quant.	Potència elèctrica (W)
1	Toro	1	2.500
2	PC	2	250
3	Impressora	1	100
4	Enllumenat	-	2.000
POTÈNCIA TOTAL=			4.850



Descripció dels residus
Alternadors
Motors arrancada
Compressors aire condicionat
Catalitzadors
Turbos
Injectors
Bombes injectores
Vàlvules Egrs
Common rails
Direccions
Paliers

PROJECTE DE MODIFICACIÓ SUBSTANCIAL DE L·LICÈNCIA D'ACTIVITAT
Annex II epígraf 10.8, Llei 20/2019 "Instal·lacions per a l'emmagatzematge de residus no peril·losos"

Títular: ANTONIO PLAZA DOMÈNECH Adreça: [Redacted]

Avgda. St. Esteve, 37 6è 1a. 08402 GRANOLLERS
Tel.: 93-870.01.64 - Skype: tecnoconsultor
mail@tecno-consultor.com
www.tecno-consultor.com



EL SOL·LICITANT, L'ENGINYER,
Sergi Bolea

PLANTA I SECCIÓ
ESCALA
1/100

Plànol núm.
02
Juliol 2023