

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI DE LA PRESIDÈNCIA, JUSTÍCIA I RELACIONS AMB LES CORTS

- 14655** *Ordre PJC/678/2026, de 6 de juliol, per la qual es modifiquen els annexos I, II i III del Reial decret 309/2022, de 3 de maig, pel qual s'estableix el mecanisme de compensació de costos indirectes per als sectors i subsectors industrials que es consideren exposats a un risc significatiu de fuga de carboni durant el període 2021-2030.*

I

El Reial decret 309/2022, de 3 de maig, pel qual s'estableix el mecanisme de compensació de costos indirectes per als sectors i subsectors industrials que es consideren exposats a un risc significatiu de fuga de carboni durant el període 2021-2030, estableix les bases reguladores, de conformitat amb el que preveu la normativa de la Unió Europea i nacional aplicable, del mecanisme de compensació de costos indirectes imputables a les emissions de gasos d'efecte hivernacle, repercutits en els preus de l'electricitat, conseqüència de l'aplicació del quart període del règim europeu de comerç de drets d'emissió, per a determinats sectors i subsectors exposats a un risc significatiu de fuga de carboni.

Aquest mecanisme s'ha dissenyat en el marc de la Comunicació de la Comissió Europea sobre les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (2020/C 317/04) (en endavant, les Directrius), i la Comunicació de la Comissió que complementa les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (2021/C 528/01) per al període 2021-2030.

Aquest règim d'ajudes va ser notificat i autoritzat inicialment per la Comissió Europea mitjançant la Decisió SA.100004 (2022/N), de 16 de març de 2022. Aquesta Decisió va ser modificada al seu torn mitjançant la Decisió SA.106491 (2023/N), de 20 de novembre de 2023, amb la finalitat d'augmentar el límit de despesa anual establert per al període 2022-2030.

II

Les Directrius han estat modificades per la Comunicació de la Comissió Europea que modifica les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (C/2026/196), per adaptar les Directrius a l'evolució dels paràmetres que defineixen el mecanisme i ampliar la llista de sectors i subsectors industrials que es consideren exposats a un risc significatiu de fuga de carboni.

Després de l'adopció de la Comunicació de la Comissió Europea sobre la Brúixola per a la Competitivitat de la UE, COM(2025) 30 final, la Comunicació de la Comissió Europea sobre el Pacte per una Indústria Neta, COM(2025) 85 final, presenta el camí que s'ha de seguir per a una transformació estructural cap a l'electrificació i més energies renovables a la UE, cosa que ha de fer baixar els preus de l'energia de manera duradora i, a la vegada, salvaguardar la competitivitat de les indústries de la Unió.

Tanmateix, l'augment sostingut dels preus de l'electricitat des de 2020 ha tingut un impacte profund en determinats sectors i subsectors de gran consum d'energia. En la conjuntura actual, en els sectors i subsectors de la UE amb gran consum d'energia més exposats, l'efecte combinat dels alts preus de l'energia i l'augment dels costos de les emissions ha agreujat el risc de fuga de carboni, és a dir, el risc que les empreses

traslladin les seves activitats de producció a altres territoris amb restriccions d'emissions més laxes o inexistents, o que els productes de la UE siguin substituïts per importacions amb més intensitat de carboni.

El mètode de càlcul de l'ajuda d'acord amb les Directrius implica que les ajudes pels costos de les emissions indirectes augmenten en consonància amb el preu dels drets d'emissió del règim de comerç de drets d'emissió de la Unió. Tanmateix, l'augment sostingut dels costos de les emissions des de l'adopció de les Directrius vigents ha agreujat considerablement el risc de fuga de carboni en els sectors exposats a la competència internacional i amb una intensitat d'emissions indirectes relativament alta, però que no es consideraven exposats a un risc real segons les hipòtesis de costos de les emissions vigents el 2020. Aquest escenari impulsa la revisió tant de la llista de sectors considerats exposats a un risc real de fuga de carboni a causa dels costos de les emissions indirectes com d'altres paràmetres tècnics clau en el càlcul de l'ajuda.

D'altra banda, les modificacions efectuades a la normativa del règim de comerç de drets d'emissió de la Unió afecten determinats productes inclosos en aquest mecanisme de compensació. L'aprovació del Reglament delegat (UE) 2024/873 de la Comissió, de 30 de gener de 2024, pel qual es modifica el Reglament delegat (UE) 2019/331 pel que fa a les normes transitòries de la Unió per a l'harmonització de l'assignació gratuïta de drets d'emissió, en deroga l'article 22 relatiu a la intercanviabilitat de combustible i electricitat, i estén la metodologia de càlcul de l'assignació gratuïta a les emissions indirectes en aquests productes.

En definitiva, la modificació de les Directrius troba el seu fonament en l'escenari descrit. Per pal·liar en la mesura que es pugui l'impacte dels costos indirectes de CO₂ sobre la competitivitat de les nostres indústries, i per adequar la compensació a l'actualització dels paràmetres que la defineixen, és necessària la modificació del Reial decret 309/2022, de 3 de maig.

III

Per tant, i atès que les modificacions previstes afecten únicament els annexos I, II i III del Reial decret 309/2022, de 3 de maig, aquesta Ordre es dicta a l'empara del que estableix la disposició final quarta del Reial decret esmentat, que estableix que es poden modificar els annexos d'aquest Reial decret, bé per la necessitat d'adaptar-los a nous requisits tècnics bé a conseqüència de canvis operats en la normativa de la Unió Europea, mitjançant una ordre conjunta dels ministeris d'Indústria, Comerç i Turisme; Afers Econòmics i Transformació Digital; i per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic.

L'Ordre, que consta d'un únic article, modifica l'annex I del Reial decret per ampliar la llista dels sectors i subsectors que es consideren exposats a un risc real de fuga de carboni a causa dels costos de les emissions indirectes, a fi de tenir en compte que el risc de fuga de carboni ha augmentat realment en determinats sectors, i de conformitat amb el mètode que segueixen les Directrius vigents.

L'annex I inclou la possibilitat d'incorporar nous sectors a la llista de sectors subvencionables sempre que compleixin els criteris d'admissibilitat i el procediment que estableix la Comunicació de la Comissió Europea (C/2026/196).

Finalment, és aquest annex I s'estableix que no poden ser beneficiaris del mecanisme de compensació els nous entrants en el règim de comerç de drets d'emissió per al període d'assignació 2021-2025 que hagin rebut drets d'emissió gratuïts per les seves emissions indirectes. El caràcter no subvencionable dels costos d'emissions indirectes de CO₂ en què han incorregut aquestes empreses és conseqüència de la supressió de les normes d'intercanviabilitat de combustible i electricitat i l'obligació d'evitar una doble compensació per a les mateixes emissions indirectes.

A l'annex II, relatiu als paràmetres tècnics i criteris que afecten el càlcul del cost subvencionable i de l'ajuda màxima per instal·lació, es modifica, en primer lloc, la intensitat màxima de l'ajuda aplicable, per tal de garantir que l'ajuda sigui proporcionada i tingui un efecte negatiu prou limitat sobre la competència i el comerç.

Sobre això, la intensitat màxima de l'ajuda per als sectors elegibles des del 2020 s'eleva en cinc punts percentuals i assoleix el 80%. Per part seva, i atesa la intensitat diferent de les emissions indirectes existent, els nous sectors elegibles mantenen una intensitat de l'ajuda del 75%.

En segon lloc, l'annex II es modifica per recollir el factor d'emissió de CO₂ aplicable als períodes 2021-2025 i 2026-2030. La diferència en el valor segons l'any en què s'ha incorregut en costos d'emissions indirectes de CO₂ és conseqüència d'una actualització del càlcul basat en les dades disponibles més recents. Així mateix, es preveu la possible modificació d'aquest paràmetre d'acord amb els requisits que estableixen les Directrius (2020/C 317/04) modificades per la Comunicació de la Comissió Europea (C/2026/196).

Adicionalment, a l'annex II es restringeix l'aplicació del factor d'intercanviabilitat a les empreses que hagin rebut assignació gratuïta de drets d'emissió per la fabricació del producte subvencionable.

Finalment, l'annex III, compost per un glossari de termes, es modifica per aclarir el consum real d'electricitat considerat subvencionable en el mecanisme de compensació, així com per incloure les definicions relacionades amb les actuacions per a la millora del rendiment energètic que han de ser implementades pels beneficiaris que escullin complir aquesta obligació que estableix l'article 5.2 del Reial decret 309/2022, de 3 de maig. D'aquesta manera, s'aclareix l'abast d'aquesta obligació i s'ajusta a l'actualització introduïda en aquest punt per la modificació de les directrius europees.

IV

Aquesta norma s'ajusta als principis de bona regulació que estableix l'article 129 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. En concret, aquesta norma és conforme amb els principis de necessitat i eficàcia, proporcionalitat, seguretat jurídica, transparència i eficiència.

En particular, aquesta norma compleix els principis de necessitat i eficàcia, ja que algunes de les modificacions que inclouen les Directrius poden ser aplicades pels estats membres als seus esquemes nacionals a partir de l'1 de gener de 2026, i l'ordre ministerial és l'instrument més adequat per garantir-ne la consecució. L'esquema d'ajudes té un àmbit temporal d'aplicació que comprèn des de l'any 2021 fins a l'any 2030, mitjançant la implementació de convocatòries entre els anys 2022 i 2031. L'extensió temporal del règim d'ajudes és una mesura necessària per mantenir la competitivitat del sector industrial a Espanya. L'adaptació de l'esquema adoptada a mitjans del seu període de vigència en garanteix la continuïtat sobre la base d'actualitzacions necessàries derivades de l'escenari ambiental i industrial europeu actual.

Així mateix, aquesta iniciativa normativa està justificada atès l'interès general en què fonamenten les mesures que s'estableixen, i s'identifiquen de manera clara els fins perseguits.

Pel que fa al principi de proporcionalitat, aquesta norma conté la regulació imprescindible per a la matèria a la qual es refereix i no suposa una modificació negativa en l'accés a l'ajuda atès que el garanteix als sectors que ja eren beneficiaris del mecanisme i l'amplia a noves indústries.

A fi de garantir el principi de seguretat jurídica, el contingut de la norma és coherent amb la resta de l'ordenament jurídic i respon a la revisió prevista a les directrius europees que van dissenyar el mecanisme de compensació, reflex així mateix del que estableix la disposició final quarta del Reial decret 309/2022, de 3 de maig.

En compliment del principi de transparència, la norma identifica en aquest preàmbul i en la memòria de l'anàlisi d'impacte normatiu que l'acompanya una explicació clara de la necessitat, dels objectius i de les modificacions que s'adopten. Així mateix, la norma ha estat sotmesa als tràmits de participació pública previstos, i s'han fet el tràmit de consulta pública i el tràmit d'audiència i informació pública d'acord amb el procediment que estableix l'article 26 de la Llei 50/1997, de 27 de novembre, del Govern.

La norma és coherent amb el principi d'eficiència, atès que en el compliment dels seus postulats no genera càrregues administratives addicionals atesa la naturalesa de la modificació en el Reial decret 309/2022, de 3 de maig, que pretén abordar.

De conformitat amb el que disposa l'article 26.5 de la Llei 50/1997, de 27 de novembre, la norma ha estat objecte d'informe per part dels ministeris proponents, el Ministeri d'Indústria i Turisme, el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic i el Ministeri d'Economia, Comerç i Empresa, així com pel Ministeri d'Hisenda.

Així mateix, aquesta actualització i modificació del règim d'ajudes ha estat notificat a la Comissió Europea. La Decisió SA.100004 (2022/N), de 16 de març de 2022, ha estat modificada mitjançant la Decisió SA.122532 (2026/N), de 5 de maig de 2026, amb la finalitat d'adaptar el mecanisme de compensació espanyol als canvis operats en la normativa de la Unió Europea.

En virtut d'això, a proposta conjunta del ministre d'Indústria i Turisme, del vicepresident primer del Govern i ministre d'Economia, Comerç i Empresa, i de la vicepresidenta tercera del Govern i ministra per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, i d'acord amb el Consell d'Estat, dispo:

Article únic. Modificació del Reial decret 309/2022, de 3 de maig, pel qual s'estableix el mecanisme de compensació de costos indirectes per als sectors i subsectors industrials que es consideren exposats a un risc significatiu de fuga de carboni durant el període 2021-2030.

El Reial decret 309/2022, de 3 de maig, pel qual s'estableix el mecanisme de compensació de costos indirectes per als sectors i subsectors industrials que es consideren exposats a un risc significatiu de fuga de carboni durant el període 2021-2030, queda modificat de la manera següent:

U. L'annex I queda redactat de la manera següent:

«ANNEX I

Sectors que es consideren exposats a un risc real de fuga de carboni a causa dels costos de les emissions indirectes

D'acord amb l'annex I de la Comunicació de la Comissió Europea sobre les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (2020/C 317/04), així com amb la Comunicació de la Comissió que complementa les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (2021/C 528/01) i la Comunicació de la Comissió Europea que modifica les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (C/2026/196), únicament es poden concedir ajudes pels costos d'emissions indirectes a la instal·lació d'un beneficiari d'acord amb l'apartat 1 de l'article 4 d'aquest Reial decret, si opera en un dels sectors o subsectors següents:

Quadre 1. Sectors i subsectors inclosos prèviament en el mecanisme de compensació

	Codi NACE (rev. 2)	Descripció
1	14.11	Confecció de peces de vestir de cuir.
2	24.42	Producció d'alumini.
3	20.13	Fabricació d'altres productes bàsics de química inorgànica.

	Codi NACE (rev. 2)	Descripció
4	24.43	Producció de plom, zinc i estany.
5	17.11	Fabricació de pasta paperera.
6	17.12	Fabricació de paper i cartró.
7	24.10	Fabricació de productes bàsics de ferro, acer i ferroaliatges.
8	19.20	Refinació de petroli.
9	24.44	Producció de coure.
10	24.45	Producció d'altres metalls no ferris.
11		Els subsectors següents dins del sector dels plàstics (20.16):
	20.16.40.15	Polietilenglicols i els altres polièter-alcohols, en formes primàries.
12	24.51	Totes les categories de productes en el sector de la fosa de ferro.
13		Els subsectors següents dins del sector de la fibra de vidre (23.14):
	23.14.12.10	Estores de fibra de vidre.
	23.14.12.30	Vels de fibra de vidre.
14		Els subsectors següents dins del sector dels gasos industrials (20.11):
	20.11.11.50	Hidrogen.
	20.11.12.90	Compostos oxigenats inorgànics d'elements no metàl·lics.

Quadre 2. Nous sectors i subsectors inclosos en el mecanisme de compensació

	Codi NACE (rev. 2)	Descripció
1	07.29	Extracció d'altres minerals metàl·lics no ferris.
2	07.10	Extracció de minerals de ferro.
3	20.17	Fabricació de cautxú sintètic en formes primàries.
4	20.60	Fabricació de fibres artificials i sintètiques.
5	20.16	Fabricació de plàstics en formes primàries.
6	13.10	Preparació i filatura de fibres tèxtils.
7	23.31	Fabricació de rajoles de València i rajoles de ceràmica.
8	20.12	Fabricació de colorants i pigments.
9	13.95	Fabricació de teles no teixides i articles confeccionats amb aquestes, excepte peces de vestir.
10	23.14	Fabricació de fibra de vidre.
11	27.20	Fabricació de piles i acumuladors elèctrics.
12	20.14	Fabricació d'altres productes bàsics de química orgànica.
13	20.15	Fabricació de fertilitzants i compostos nitrogenats.
14	10.41	Fabricació d'olis i greixos.
15	11.06	Fabricació de malt.
16	16.21	Fabricació de xapes i taulers de fusta.
17	23.11	Fabricació de vidre pla.

	Codi NACE (rev. 2)	Descripció
18	23.13	Fabricació de vidre buit.
19	24.31	Estiratge en fred.
20	24.34	Trefilatge en fred.
21		El subsector següent dins del sector de la fabricació d'altres productes químics n.c.a.l. (20.59):
	20.59.56.70	Mescles d'alquilbenzens i mescles d'alquilnaftalens, excepte les de les partides 2707 o 2902 de l'SA.
22		El subsector següent dins del sector de la fabricació d'altres productes minerals no metàl·lics n.c.a.l. (23.99):
	23.99.19.10	Llana d'escòria, llana de roca i llanes minerals similars (excepte llana de vidre), fins i tot mesclades entre si, en massa, fulls o rotlles.

Als efectes de l'aplicació d'aquest annex, cal tenir en compte les regles següents:

1. No es considera subvencionable cap altre sector o subsector. No obstant això, poden ser considerats subvencionables els sectors i subsectors l'admissibilitat dels quals hagi estat demostrada per un estat membre i aprovada per la Comissió Europea amb una notificació prèvia a la Comissió de la seva inclusió com a sector o subsector subvencionable.

2. En les convocatòries anuals d'ajudes derivades d'aquest Reial decret es poden actualitzar els codis CNAE corresponents als sectors i subsectors que recullen els quadres 1 i 2 d'acord amb les últimes relacions dels sectors manufacturers que hagi aprovat la Comissió Europea.

Sense perjudici de la previsió anterior, el quadre 2 s'aplica a tots els subsectors inclosos en el codi NACE 20.16 Fabricació de plàstics en formes primàries i 23.14 Fabricació de fibra de vidre excepte els subsectors 20.16.40.15 Polietilenglicols i els altres polièter-alcohols, en formes primàries, 23.14.12.10 Estores de fibra de vidre i 23.14.12.30 Vels de fibra de vidre, que s'inclouen en el quadre 1.

3. No es consideren subvencionables els costos d'emissions indirectes de CO₂ en què hagin incorregut les instal·lacions que adquireixin la condició de nou entrant en el règim de comerç de drets d'emissió per al període d'assignació 2021-2025, de conformitat amb l'article 3 de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 13 d'octubre de 2003, per la qual s'estableix un règim per al comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle a la Unió i per la qual es modifica la Directiva 96/61/CE del Consell, que hagin rebut drets d'emissió gratuïts per les seves emissions indirectes.»

Dos. L'annex II queda redactat de la manera següent:

«ANNEX II

Valors de referència

Les variables dels costos subvencionables establerts a les fórmules corresponents a l'article 8 s'han d'adequar, sobre la base de la Comunicació de la Comissió Europea sobre les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (2020/C 317/04), així com de la Comunicació de la Comissió que complementa les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos

d'efecte hivernacle després de 2021 (2021/C 528/01) i la Comunicació de la Comissió Europea que modifica les Directrius relatives a determinades mesures d'ajuda estatal en el context del règim de comerç de drets d'emissió de gasos d'efecte hivernacle després de 2021 (C/2026/196), als criteris i paràmetres següents:

1. La intensitat de l'ajuda ha de ser proporcionada i limitada, de manera que:

a) Els sectors i subsectors que estableix el quadre 1 de l'annex I d'aquest Reial decret han de fixar una intensitat màxima de l'ajuda limitada al 80% dels costos de les emissions indirectes en què hagi incorregut el beneficiari.

b) Els sectors i subsectors que estableix el quadre 2 de l'annex I d'aquest Reial decret han de fixar una intensitat màxima de l'ajuda limitada al 75% dels costos de les emissions indirectes en què hagi incorregut el beneficiari.

Els sectors i subsectors no inclosos en els quadres 1 i 2 que siguin considerats subvencionables d'acord amb el que disposa l'annex I han de fixar una intensitat màxima de l'ajuda limitada al 75% dels costos de les emissions indirectes en què hagi incorregut el beneficiari.

c) La intensitat de l'ajuda aplicable es pot incrementar fins al límit màxim del valor afegit (limVAB), per garantir una protecció adequada contra el risc de fuga de carboni, el valor de la qual ha de ser de l'1,5% segons l'apartat 31 de les Directrius (2020/C 317/04).

2. El factor d'emissió de CO₂ aplicable l'any t, descrit com a Ct, ha de tenir el valor de: 0,53 tCO₂/MWh en el període 2021-2025 i 0,47 tCO₂/MWh en el període 2026-2030.

D'acord amb l'apartat 15.10 de l'epígraf 1.3 de les Directrius (2020/C 317/04), el factor d'emissió de CO₂ per al període 2026-2030 es pot veure modificat a un factor d'emissió de CO₂ calculat sobre la base de les dades disponibles el 2026, amb una notificació prèvia del règim i autorització de la Comissió Europea.

D'acord amb l'apartat 15.11 de l'epígraf 1.3 de les Directrius (2020/C 317/04), el factor d'emissió de CO₂ es pot veure modificat a un factor d'emissió de CO₂ basat en el mercat, amb una notificació prèvia del règim i autorització de la Comissió Europea.

3. El valor de referència de consum elèctric eficient aplicable, denominat E, s'ha de determinar de la manera següent:

a) Els productes que disposin d'un valor de referència de consum elèctric eficient, indicat a la taula 1 d'aquest annex, han d'aplicar la regla següent:

$$E = \text{Valor de referència eficient}_{2021} * (1 - \text{Índex de reducció anual})^i$$

On:

- L'any 2021, $i = 0$.
- Des de l'any 2022 fins al 2030, $i = 1...9$, respectivament.

b) Els productes per als quals es va establir la intercanviabilitat d'electricitat i combustible, de conformitat amb l'annex I, secció 2, del Reglament delegat (UE) 2019/331 de la Comissió, de 19 de desembre de 2018, pel qual es determinen les normes transitòries de la Unió per a l'harmonització de l'assignació gratuïta de drets d'emissió d'acord amb l'article 10 bis de la Directiva 2003/87/CE del Parlament Europeu i del Consell, han d'aplicar el model següent:

$$E = \frac{PM \times FEI}{0,376}$$

On:

– *PM*: és el paràmetre de referència d'emissió per tona fabricada de producte de conformitat amb la secció 2 de l'annex del Reglament delegat (UE) 2021/447

t_{CO2}

expressat en $t_{producte}$.

– *FEI*: és la fracció d'emissions indirectes al llarg del període de referència, expressat en percentatge, calculades com el quocient entre les emissions indirectes i la suma del total de les emissions directes totals i les emissions indirectes d'acord amb l'article 22 del Reglament delegat (UE) 2019/331, de 19 de desembre de 2018.

– 0,376: és el mitjà europeu d'intensitat d'emissions que indica l'article 22 del Reglament delegat (UE) 2019/331, de 19 de desembre de 2018, i que s'expressa

t_{CO2}

en *MWh*.

Aquest apartat és aplicable a les empreses que hagin rebut assignació gratuïta de drets d'emissió per la fabricació d'un producte per al qual es va establir la intercanviabilitat d'electricitat i combustible.

4. El valor de referència del consum d'electricitat alternativa, descrit com a EF, ha de prendre els valors següents:

$$EF = 0,8 * (1 - 0,0109)^{(i)}$$

On:

– L'any 2021, $i = 0$.

– Des de l'any 2022 fins al 2030, $i = 1...9$, respectivament.

Per tal de mantenir un àmbit d'aplicació actualitzat, les convocatòries anuals d'ajudes derivades d'aquest Reial decret han d'introduir sempre les relacions últimes dels paràmetres d'aquest annex que hagi aprovat la Comissió Europea.

Taula 1: Valor de referència de consum elèctric eficient per a determinats productes de conformitat amb la llista ProdCom 2020

Codi NACE (rev. 2)	Producte de referència	Codi PRODCOM 2020	Descripció	Definició de producte	Unitats de producció	Valor de referència eficient (2021)	Unitats de referència	Índex de reducció anual (%)	Processos coberts per la referència de producte
17.11	Fabricació de pasta paperera.	17.11.11.00	Pasta química de fusta per dissoldre.	Pasta química de fusta per dissoldre.	Tona de producte (t _{prod}).	0,904	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	Tot procés relacionat directament o indirectament amb la producció de polpa química, incloent-hi l'assecatge, rentatge i garbellament, i blanqueig.
17.11	Fabricació de pasta paperera.	17.11.12.00	Pasta química de fusta a la sosa o al sulfat (excepte la pasta a dissoldre).	Pasta química de fusta a la sosa o al sulfat (excepte la pasta a dissoldre).	Tona de producte (t _{prod}).	0,329	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	
17.11	Fabricació de pasta paperera.	17.11.13.00	Pasta química de fusta al sulfit (excepte la pasta per dissoldre).	Pasta química de fusta al sulfit (excepte la pasta per dissoldre).	Tona de producte (t _{prod}).	0,443	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	
17.11	Pasta semiquímica de fusta.	17.11.14.00	Pasta mecànica de fusta; pasta semiquímica de fusta; pastes de matèries cel·lulòsiques diferents de la fusta.	Pasta semiquímica de fusta.	Tona de producte (t _{prod}).	0,443	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	
17.11	Pasta mecànica de fusta.			Pasta mecànica de fusta.	Enfocament alternatiu.			1,09	Tots els processos vinculats directament o indirectament a la producció mecànica de cel·lulosa, incloent-hi el tractament de la fusta, refinació, rentatge, blanqueig, recuperació de calor.
17.11	Paper recuperat.			Paper recuperat.	Tona de producte (t _{prod}).	0,26	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	Tot procés vinculat directament o indirectament a la producció de paper recuperat, incloent-hi l'essessiment, la dispersió i el blanqueig.
17.11	Paper recuperat destinat.			Paper recuperat destinat.	Tona de producte (t _{prod}).	0,39	MWh/t _{prod} de matèria seca al 90%	1,09	
17.12	Paper premsa en bobines o en fulls.	17.12.11.00	Paper premsa en bobines o en fulls.	Paper premsa en bobines o en fulls.	Tona de producte (t _{prod}).	0,801	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
17.12	Paper fi sense estucar.	17.12.12.00	Paper fi sense estucar ni recobrir.	Paper fi sense estucar ni recobrir.	Tona de producte (t _{prod}).	0,645	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.13.00							
		17.12.14.10							
		17.12.14.35							
		17.12.14.39							
		17.12.14.50							
		17.12.14.70							

Codi NACE (rev. 2)	Producte de referència	Codi PRODCOM 2020	Descripció	Definició de producte	Unitats de producció	Valor de referència eficient (2021)	Unitats de referència	Índex de reducció anual (%)	Processos coberts per la referència de producte
17.12	Paper fi estucat.	17.12.73.35	Paper fi estucat.	Paper fi estucat.	Tona de producte (t _{prod}).	0,538	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.73.37							
		17.12.73.60							
		17.12.73.75							
		17.12.73.79							
		17.12.76.00							
17.12	Rotlles continus per a la fabricació de paper higiènic o paper facial.	17.12.20.30	Rotlles continus per a la fabricació de paper higiènic o paper facial, buata de cel·lulosa i xarxes de fibres de cel·lulosa.	Paper tissú.	Tona de producte (t _{prod}).	0,925	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.20.55							
		17.12.20.57							
		17.12.20.90							
17.12	Testliner i paper ondulat.	17.12.33.00	Paper semiquímic per acanalar.	Testliner i paper ondulat.	Tona de producte (t _{prod}).	0,260	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.34.00	Paper per acanalar, fins i tot reciclat.						
		17.12.35.20	Testliner.						
		17.12.35.40							
17.12	Tauler de cartró sense estucar ni recobrir.	17.12.31.00	Paper i cartró <i>kraft</i> per a cobertes (<i>kraftliner</i>), cru i sense revestir.	Cartró sense estucar ni recobrir.	Tona de producte (t _{prod}).	0,268	MWh/t _{prod}	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.32.00	Paper i cartró <i>kraft</i> blanquejat; revestit.						
		17.12.42.60	Altres papers/cartrons sense estucar ni recobrir, en bobines o fulls, de pes superior a 150 g/m² però inferior a 225 g/m².						
		17.12.42.80	Altres papers i cartrons sense estucar ni recobrir, en bobines o fulls, pes >= 225 g/m².						
		17.12.51.10	Cartró gris sense revestir.						
		17.12.59.10	Un altre tipus de cartró sense revestir.						

Codi NACE (rev. 2)	Producte de referència	Codi PRODCOM 2020	Descripció	Definició de producte	Unitats de producció	Valor de referència eficient (2021)	Unitats de referència	Índex de reducció anual (%)	Processos coberts per la referència de producte
17.12	Tauler de cartró estucat.	17.12.75.00	Cartró <i>kraft</i> , excepte l'utilitzat per escriure, imprimir o altres fins gràfics, revestit amb caolí o amb altres substàncies inorgàniques.	Cartró estucat.	Tona de producte (t_{prod}).	0,403	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de paper, incloent-hi la refinació, el premsatge i l'assecatge tèrmic.
		17.12.77.55	Paper i cartró recobert impregnat de plàstic, blanquejat, de pes > 150 g/m ² .						
		17.12.77.59	Paper i cartró recobert o impregnat de plàstic, n.c.a.l.						
		17.12.78.20	Cartró gris, excepte l'utilitzat per escriure, imprimir o altres fins gràfics, revestit amb caolí o amb altres substàncies inorgàniques.						
		17.12.78.50	Paper i cartró multicapes, estucats, amb totes les capes blanquejades.						
		17.12.79.53	Paper i cartró multicapes, estucats, amb totes les capes blanquejades.						
		17.12.79.55	Paper i cartró multicapes, estucats amb una capa exterior blanquejada.						
20.13	Àcid sulfúric.	20.13.24.34	Àcid sulfúric; òleum.	Àcid sulfúric; òleum.	Tona de producte (t_{prod}).	0,056	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció d'àcid sulfúric.
20.13	Clor.	20.13.21.11	Clor.	Clor.	Tona de producte (t_{prod}).	1,846	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos vinculats directament o indirectament a la unitat d'electròlisi, incloent-hi els auxiliars.
20.13	Silici.	20.13.21.70	Silici. Excepte amb un contingut de silici superior o igual al 99,99% en pes.	Silici. Excepte amb un contingut de silici superior o igual al 99,99% en pes.	Tona de producte (t_{prod}).	11,87	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de silici.
20.13	Silici.	20.13.21.60	Silici. Amb contingut de silici superior o igual al 99,99% en pes.	Silici. Amb contingut de silici superior o igual al 99,99% en pes.	Tona de producte (t_{prod}).	60,00	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos vinculats directament o indirectament al forn, incloent-hi els auxiliars.
20.13	Carbur de silici.	20.13.64.10	Silici. Carbur de silici, encara que no siguin de constitució química definida.	Silici. Carbur de silici, encara que no siguin de constitució química definida.	Tona de producte (t_{prod}).	6,20	$\text{MWh}/t_{\text{prod}}$	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció de carbur de silici.

Codi NACE (rev. 2)	Producte de referència	Codi PRODCOM 2020	Descripció	Definició de producte	Unitats de producció	Valor de referència eficient (2021)	Unitats de referència	Índex de reducció anual (%)	Processos coberts per la referència de producte
24.10	Acer obtingut per bufament amb oxigen.	24.10.T1.22	Acer brut: acer sense aliar fabricat per altres procediments diferents dels forns elèctrics.	Acer brut: acer sense aliar fabricat per altres procediments diferents dels forns elèctrics.	Tona de producte (t_{prod}).	0,03385	MWh/t_{prod}	0,6	Metal·lúrgia secundària, preescalfament de refractaris, instal·lacions auxiliars i de colada fins a tall de productes d'acer brut.
		24.10.T1.32	Acer brut: acer aliat, excepte inoxidable, fabricat per altres procediments diferents dels forns elèctrics.	Acer brut: acer aliat, excepte inoxidable, fabricat per altres procediments diferents dels forns elèctrics.					
		24.10.T1.42	Acer brut: acer inoxidable i termoresistent fabricat per altres procediments diferents dels forns elèctrics.	Acer brut: acer inoxidable i termoresistent fabricat per altres processos diferents dels forns elèctrics.					
24.10	Ferromanganès.	24.10.12.10	Ferromanganès, que conté en pes > 2% de carboni, amb una granulometria ≤ 5 mm i un contingut de manganès en pes > 65%.	Ferromanganès, que conté en pes > 2% de carboni, amb una granulometria ≤ 5 mm i un contingut de manganès en pes > 65%.	Ferromanganès que conté en pes > 2% de carboni.	2,2	MWh/t_{prod}	2,03	
		24.10.12.20	Altres ferromanganesos, que contenen en pes > 2% de carboni (excloent-ne el ferromanganès amb una granulometria de ≤ 5 mm i un contingut en pes > 65% de manganès).	Altres ferromanganesos, que contenen en pes > 2% de carboni (excloent-ne el ferromanganès amb una granulometria de ≤ 5 mm i un contingut en pes > 65% de manganès).					
		24.10.12.25	Un altre ferromanganès amb un contingut de carboni inferior o igual al 2% en pes.	Un altre ferromanganès amb un contingut de carboni inferior o igual al 2% en pes.	Ferromanganès que conté en pes $\leq 2\%$ de carboni.	1,4		1,09	
24.10	Ferrosilici.	24.10.12.35	Ferro-silicon, containing by weight > 55% of silicon.	Ferrosilici, que conté en pes > 55% de silici.	Ferrosilici, que conté en pes > 55% de silici.	8,54	MWh/t_{prod}	1,09	
24.10	Ferrosilici.	24.10.12.36	Ferrosilici, que conté en pes $\leq 55\%$ de silici i > = 4% però $\leq 10\%$ de magnesi.	Ferrosilici.	Enfocament alternatiu.			1,09	
24.10	Ferroníquel.	24.10.12.40	Ferroníquel.	Ferroníquel.	Ferroníquel.	9,28	MWh/t_{prod}	1,09	
24.10	Ferrosilico manganès.	24.10.12.45	Ferrosilicomanganès.	Ferrosilicomanganès.	Ferrosilicomanganès.	3,419	MWh/t_{prod}	1,12	

Codi NACE (rev. 2)	Producte de referència	Codi PRODCOM 2020	Descripció	Definició de producte	Unitats de producció	Valor de referència eficient (2021)	Unitats de referència	Índex de reducció anual (%)	Processos coberts per la referència de producte
24.42	Alumini primari.	24.42.11.30	Alumini en brut sense aliar (excepte en pols i escates).	Alumini en brut sense aliar procedent de l'electròlisi.	Alumini en brut sense aliar.	13,90	MWh/tprod	0,25	Alumini en brut sense aliar procedent de l'electròlisi, incloent-hi les unitats de control de producció, els processos auxiliars i el lloc de fosa. També inclou planta d'ànode (prefornejat). En cas que els ànodes es proporcionin des d'una planta independent a la UE, aquesta planta no ha de ser compensada. Per a l'ànode produït fora de la UE, es pot aplicar una correcció.
		24.42.11.53	Aliatges d'alumini en brut, aliat de primera fosa (excloent-ne les pólvores i escates d'alumini).						
		24.42.11.54	Aliatges d'alumini en brut, aliat (excepte en pols i escates d'alumini).						
24.42	Alúmina (refinament).	24.42.12.00	Òxid d'alumini, excepte corindó artificial.		Alúmina	0,20	MWh/tprod	1,11	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb la producció d'alúmina.
24.43	Electròlisi de zinc.	24.43.12.30	Zinc en brut sense aliar (excepte pols, pólvores i escates de zinc).	Zinc primari.	Zinc.	3,994	MWh/tprod	0,01	Tots els processos directament o indirectament a la unitat d'electròlisi de zinc, incloent-hi els auxiliars.
		24.43.12.50	Aliatges de zinc en brut (excepte pols, pólvores i escates de zinc).						
24.44	Coure refinat en brut.	24.44.13.30	Coure refinat sense aliar en brut (excloent-ne els productes sinteritzats laminats, extrudits o forjats).	Càtodes de coure.	Càtodes de coure.	0,31	MWh/tprod	1,09	Tots els processos relacionats directament o indirectament amb el procés de refinació electrolítica, incloent-hi la fosa d'ànodes <i>in situ</i> quan sigui procedent.»

Tres. L'annex III queda redactat de la manera següent:

«ANNEX III

Glossari de termes

a) Actuacions per a la millora del rendiment energètic econòmicament rendibles: les actuacions el període de recuperació simple de la inversió de les quals no sigui superior a tres anys o el termini a què es refereix l'article 10 *bis*, apartat 1, paràgraf 3, de la Directiva 2003/87/CE, si aquest és més llarg, en què el període esmentat es defineix com el quocient entre l'import de la inversió eficient elegible i l'estalvi econòmic anual derivat dels estalvis energètics.

b) Costos d'inversió proporcionats: són els recursos econòmics en els quals incorre el beneficiari per a la implementació de les actuacions per a la millora del rendiment energètic, la quantia total dels tals no ha de superar l'import total de les ajudes rebudes per la instal·lació en el mecanisme que regula aquest Reial decret durant un període de tres anys.

c) Preu a termini dels drets d'emissió de la UE: en euros, la mitjana dels preus a termini a un any diari dels drets d'emissió de la UE, denominats DEUE (preus de l'oferta en el moment del tancament) per a lliurament el desembre de l'any en el qual s'incorre en els costos, observada en qualsevol borsa de carboni de la UE entre l'1 de gener i el 31 de desembre de l'any anterior (any t-1) a l'any en què s'incorre en els costos (any t).

d) Factor d'emissió de CO₂ (tCO₂/MWh): mitjana ponderada de la intensitat de CO₂ de l'electricitat produïda a partir de combustibles fòssils en diferents zones geogràfiques. La ponderació reflecteix la mescla de producció dels combustibles fòssils a la zona geogràfica de què es tracti, definit a l'annex II.

e) AOT Producció real (tones produïdes per any): la producció real de la instal·lació l'any t, determinada *ex post* l'any t+1.

f) AECt Consum elèctric real (MWh): consum d'electricitat real de la instal·lació (incloent-hi el consum d'electricitat necessari per a la fabricació de productes externalitzats subvencionables) l'any t, determinat *ex post* l'any t+1. Aquest consum inclou tant l'electricitat consumida de la xarxa com l'electricitat autoconsumida.

g) E Valor de referència de consum elèctric eficient (MWh/tones de producció) definit al nivell de Prodcom 8: consum elèctric, per a un producte específic, per tona de producció obtinguda mitjançant els mètodes més eficients de producció d'electricitat per al producte en qüestió. Aquest valor de referència s'ha de reduir, a partir de l'any 2022, d'acord amb la fórmula que estableix l'annex II de la Comunicació 2021/C 528/01 i recull la taula 1 de l'annex II d'aquest Reial decret.

h) EF Valor de referència del consum d'electricitat alternativa: percentatge del consum elèctric real, determinat mitjançant la Comunicació 2021/C 528/01, juntament amb els valors de referència de consum elèctric eficient. Es correspon a l'esforç de reducció mitjana que exigeix l'aplicació dels valors de referència de consum elèctric eficient (consum de referència d'energia elèctrica/consum elèctric anterior). S'aplica exclusivament als productes dels sectors subvencionables en els quals no hi ha un valor de referència de consum elèctric eficient. Aquest valor de referència d'eficiència de consum elèctric alternatiu s'ha de reduir, a partir de l'any 2022, en un 1,09% anual, d'acord amb la fórmula que estableix l'annex II de la Comunicació 2021/C 528/01 i recull la taula 1 de l'annex II d'aquest Reial decret.»

Disposició final única. *Entrada en vigor.*

Aquesta Ordre entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 6 de juliol de 2026.—El ministre de la Presidència, Justícia i Relacions amb les Corts, Félix Bolaños García.