

I. DISPOSICIONS GENERALS

MINISTERI D'INDÚSTRIA, TURISME I COMERÇ

17465 *Reial decret 1597/2011, de 4 de novembre, pel qual es regulen els criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, el Sistema Nacional de Verificació de la Sostenibilitat i el doble valor d'alguns biocarburants a efectes del seu còmput.*

La disposició addicional setzena de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, estableix objectius anuals de biocarburants i altres combustibles renovables amb fins de transport, que són objectius obligatoris a partir del 2009, i habilita el Govern perquè modifiqui els objectius establerts, així com perquè estableixi objectius addicionals. Així mateix, habilita el Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç perquè dicti les disposicions necessàries per regular un mecanisme de foment de la incorporació de biocarburants i altres combustibles renovables amb fins de transport.

L'Ordre ITC/2877/2008, de 9 d'octubre, per la qual s'estableix un mecanisme de foment de l'ús de biocarburants i altres combustibles renovables amb fins de transport, disposa a la lletra e) de l'article 7.3, que regula les condicions generals que han de complir els biocarburants per a la seva certificació, que s'ha d'haver acreditat la sostenibilitat del biocarburant en els termes que s'estableixin, tenint en compte la qualitat, l'origen de les primeres matèries i l'avaluació ambiental dels conreus.

La Directiva 2009/28/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables i per la qual es modifiquen i es deroguen les directives 2001/77/CE i 2003/30/CE, defineix criteris de sostenibilitat per als biocarburants i biolíquids, relatius a la reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle i a la protecció de terres d'elevat valor quant a biodiversitat o terres amb elevades reserves de carboni.

Aquesta Directiva reconeix que si bé el foment dels biocarburants i biolíquids ha de contribuir al creixement de la demanda de primeres matèries agrícoles i, per tant, a un augment net de la superfície conreada, és necessari adoptar mesures d'acompanyament per al sector agrícola que fomentin una major taxa de productivitat de terres degradades i garanteixin un correcte ús del sòl.

La Directiva 2009/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, per la qual es modifica la Directiva 98/70/CE en relació amb les especificacions de la gasolina, el dièsel i el gasoil, s'introdueix un mecanisme per controlar i reduir les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, es modifica la Directiva 1999/32/CE del Consell en relació amb les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior i es deroga la Directiva 93/12/CEE, estableix els mateixos criteris de sostenibilitat per als biocarburants.

Segons les esmentades directives, l'energia procedent de biocarburants i biolíquids s'ha de tenir en compte per avaluar el compliment dels requisits relacionats amb els objectius nacionals, avaluar el compliment de les obligacions d'utilitzar energies renovables i determinar la possibilitat d'optar a una ajuda financera al consum, només si compleixen els criteris de sostenibilitat.

Segons el que preveuen els articles 18 i 7 quater de les esmentades directives 2009/28/CE i 2009/30/CE, respectivament, els agents econòmics, que han de demostrar als estats membres que han complert els criteris de sostenibilitat, podran fer-ho per tres possibles vies: subministrant dades a l'autoritat nacional competent d'acord amb els requisits que hagi establert l'Estat membre en el seu sistema nacional de verificació, utilitzant un sistema voluntari reconegut per la Comissió Europea per a aquest fi o acollint-se a les condicions d'un acord bilateral o multilateral subscrit per la Unió Europea amb tercers països i reconegut a aquest efecte per la Comissió.

La Directiva 2009/28/CE, de 23 d'abril, assenyala en els seus considerants que la creixent demanda de biocarburants i biolíquids i els incentius que s'hi preveuen per al seu ús, no han de tenir com a efecte encoratjar la destrucció d'àrees riques en biodiversitat. Per això, és necessari preveure criteris de sostenibilitat que garanteixin que els biocarburants i biolíquids només es puguin beneficiar dels incentius quan se'n pugui assegurar el compliment.

Per aquest Reial decret es transposen els articles 17, 18, 19 i 20 i l'annex V de la Directiva 2009/28/CE i els articles 7 ter, 7 quater, 7 quinquies i 7 sexies i l'annex IV, de la Directiva 98/70/CE, introduïts per la Directiva 2009/30/CE, relatius als criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, i s'estableix el sistema nacional de verificació del compliment d'aquests criteris. Així mateix, s'incorpora a l'ordenament jurídic espanyol el que preveu l'article 21 de la Directiva 2009/28/CE en relació amb el valor doble que s'atorga a determinats biocarburants per al compliment dels objectius obligatoris en matèria d'energies procedents de fonts renovables en el transport.

S'ha realitzat el preceptiu tràmit d'audiència als interessats a través del Consell Consultiu d'Hidrocarburs, les al·legacions dels quals s'han tingut en compte per elaborar l'informe 28/2011, de la Comissió Nacional d'Energia, de data 22 de setembre de 2011. A més, aquest Reial decret s'ha sotmès al Consell Assessor del Medi Ambient i al tràmit de participació pública d'acord amb el que disposa la Llei 27/2006, de 18 de juliol, per la qual es regulen els drets d'accés a la informació, de participació pública i d'accés a la justícia en matèria de medi ambient (incorpora les directives 2003/4/CE i 2003/35/CE), i a informe de la Comissió Delegada del Govern per a Afers Econòmics.

L'article 149.1.13a i 25a de la Constitució atribueix a l'Estat competència exclusiva sobre les bases i coordinació de la planificació general de l'activitat econòmica i les bases del règim miner i energètic. Aquest Reial decret s'empara en els esmentats títols competencials, així com en la disposició final segona de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, que habilita el Govern, en l'àmbit de les seves competències, a aprovar mitjançant un reial decret les normes de desplegament de la Llei esmentada.

En virtut d'això, a proposta del ministre d'Indústria, Turisme i Comerç, d'acord amb el Consell d'Estat i amb la deliberació prèvia del Consell de Ministres en la reunió del dia 4 de novembre,

DISPOSO:

CAPÍTOL I

Disposicions generals

Article 1. *Objecte.*

Constitueix l'objecte d'aquest Reial decret:

- a) La regulació dels criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids que estableix la normativa comunitària.
- b) L'establiment del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids.
- c) La configuració del valor doble de determinats biocarburants, per al compliment dels objectius obligatoris en matèria d'energies procedents de fonts renovables en el transport i l'obligació d'utilitzar energies renovables.

Article 2. *Definicions.*

Als efectes del que estableix aquest Reial decret, s'entén per:

1. Biomassa: la fracció biodegradable dels productes, rebuigs i residus d'origen biològic procedents d'activitats agràries (incloses les substàncies d'origen vegetal i

d'origen animal), de la silvicultura i de les indústries connexes, incloses la pesca i l'aqüicultura, així com la fracció biodegradable dels residus industrials i municipals.

2. Biocarburant: un combustible líquid o gasós utilitzat per al transport, produït a partir de la biomassa.

3. Biolíquid: un combustible líquid destinat a usos energètics diferents del transport, incloses l'electricitat i la producció de calor i fred, produït a partir de la biomassa.

4. Valor real: la reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en algunes o en totes les fases d'un procés de producció específic de biocarburant calculada segons els mètodes que estableix la part C de l'annex I d'aquest Reial decret.

5. Valor típic: l'estimació de la reducció de les emissions representatives de gasos d'efecte d'hivernacle en un procés particular de producció de biocarburant. Aquests valors no els poden utilitzar els agents econòmics. Només els pot utilitzar el Govern d'Espanya en els informes presentats a la Comissió Europea.

6. Valor per defecte: el valor derivat d'un valor típic mitjançant l'aplicació de factors predeterminats i que, en les circumstàncies que especifica aquest Reial decret, es pot utilitzar en lloc d'un valor real.

7. Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle durant el cicle de vida: totes les emissions netes de CO₂, CH₄ i N₂O que es puguin atribuir al combustible (inclosos tots els seus components barrejats) o a l'energia subministrada. S'inclouen totes les etapes pertinents des de l'extracció o el conreu, inclosos els canvis d'ús del sòl, el transport i la distribució, la producció i la combustió, amb independència del lloc on s'hagin produït les emissions.

8. Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle per unitat d'energia: la massa total d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en equivalents de CO₂ associada al combustible o a l'energia subministrada, dividida pel contingut total d'energia del combustible o de l'energia subministrada (per al combustible, expressat com el seu poder calorífic inferior).

Article 3. *Finalitat de la verificació de la sostenibilitat.*

1. L'energia procedent de biocarburants i biolíquids s'ha de tenir en compte per als fins que preveu aquest apartat, únicament si aquests compleixen els criteris de sostenibilitat que estableix l'article 4, independentment que les primeres matèries utilitzades s'hagin conreat dins o fora del territori de la Unió Europea:

a) Avaluar el compliment dels objectius obligatoris mínims de consum i venda de biocarburants amb fins de transport establerts en el marc del mecanisme de foment de l'ús de biocarburants als quals es refereix la disposició addicional setzena de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs i la seva normativa de desplegament.

b) Avaluar el compliment de les obligacions o els objectius d'utilitzar energies renovables establertes en la normativa nacional i comunitària.

c) Optar a ajudes financeres pel seu consum.

d) Avaluar el compliment dels objectius de reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle durant el cicle de vida dels combustibles utilitzats en el transport (únicament els biocarburants).

e) Beneficiar-se d'ajudes a les inversions o ajudes de funcionament de conformitat amb les directrius comunitàries sobre ajudes estatals a favor del medi ambient (únicament els biocarburants).

f) Aplicar les disposicions relatives als vehicles que funcionen amb combustibles alternatius de l'article 6 del Reglament (CE) núm. 443/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, pel qual s'estableixen normes de comportament en matèria d'emissions dels turismes nous com a part de l'enfocament integrat de la comunitat per reduir les emissions de CO₂ dels vehicles lleugers (únicament el bioetanol utilitzat en la formulació de barreges E85).

2. Els biocarburants i biolíquids produïts a partir de rebuigs i/o residus, amb excepció dels residus agrícoles, de l'aqüicultura, pesquers i forestals, únicament han de complir els criteris de sostenibilitat que preveu l'article 4.1 perquè es tinguin en compte per als fins que preveu l'apartat anterior.

CAPÍTOL II

Criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids

Article 4. *Criteris de sostenibilitat.*

1. La reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle derivada de l'ús de biocarburants i biolíquids considerats per als fins que preveu l'article 3.1 ha de ser d'un 35 per cent com a mínim.

Amb efectes a partir de l'1 de gener de 2017, aquesta reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle ha de ser del 50 per cent com a mínim. A partir de l'1 de gener de 2018, l'esmentada reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle ha de ser del 60 per cent com a mínim per als biocarburants i biolíquids produïts en instal·lacions la producció dels quals hagi començat a partir de l'1 de gener de 2017.

El paràgraf primer d'aquest apartat s'ha d'aplicar només a partir de l'1 d'abril de 2013, per als biocarburants i biolíquids en la cadena de producció dels quals s'inclouï almenys una instal·lació de transformació que estigui operativa el 23 de gener de 2008, com a molt tard, sempre que l'esmentada instal·lació no s'hagi afegit intencionadament a la cadena de producció, únicament per beneficiar-se d'aquesta excepció.

Aquestes reduccions de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle derivades de l'ús de biocarburants i biolíquids s'han de calcular conforme al que disposa l'article 5 d'aquest Reial decret.

2. Per poder ser considerats per als fins que preveu l'article 3.1, els biocarburants i biolíquids no es poden produir a partir de primeres matèries procedents de terres d'elevat valor quant a biodiversitat, és a dir, terres que a partir de gener de 2008 pertanyin a una de les categories següents, amb independència que se segueixin trobant en la mateixa situació:

a) Boscos primaris i altres superfícies boscoses d'espècies natives, quan no hi ha signes visibles clars d'activitat humana i els processos ecològics no estan pertorbats significativament.

b) Les zones següents, llevat que els instruments de gestió corresponents ho considerin autoritzable:

i. Les zones designades legalment o reglamentàriament, amb fins de protecció de la naturalesa.

En el cas de primeres matèries conreades a Espanya, han de tenir aquesta consideració els espais naturals protegits que preveuen els capítols II, III i IV del títol II de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat. També han de tenir aquesta consideració les zones incloses en l'Inventari d'espais naturals protegits, la Xarxa Natura 2000 i àrees protegides per instruments internacionals;

ii. Les zones designades per a la protecció de les espècies o els ecosistemes estranys, amenaçats o en perill, reconeguts per acords internacionals o inclosos en llistes o catàlegs elaborats per l'administració o per organitzacions intergovernamentals o la Unió Internacional per a la Conservació de la Naturalesa, amb la condició que aquestes zones hagin estat reconegudes per la Comissió Europea o per l'administració nacional.

En el cas de primeres matèries conreades a Espanya, han de tenir aquesta consideració les zones designades per a la protecció de les espècies, que inclouen les àrees on estiguin presents les espècies amenaçades protegides legalment conforme al Reial decret 139/2011, de 4 de febrer, per al desenvolupament de la Llista d'espècies

silvestres en règim de protecció especial i del Catàleg espanyol d'espècies amenaçades, així com les àrees identificades en els plans de recuperació per a la conservació de les espècies amenaçades incloses en els catàlegs autonòmics d'espècies amenaçades.

c) Prats i pastures, humits o no, els torbosos inclosos, amb una rica biodiversitat, en què s'inclouen:

i. Els prats i les pastures naturals, és a dir, els que seguirien sent-ho a falta d'intervenció humana i que conserven la composició en espècies naturals i les característiques i processos ecològics.

ii. els prats i les pastures no naturals, és a dir, els que deixarien de ser-ho a falta d'intervenció humana, que són rics en espècies i no estan degradats, llevat que es demostrï que és necessària l'explotació de les primeres matèries per preservar la seva condició de prats i pastures.

Per a les primeres matèries conreades en el territori nacional es pot considerar aplicable el que recull el mapa forestal d'Espanya.

El paràgraf i d'aquest subapartat c) només és aplicable una vegada que la Comissió Europea o les autoritats nacionals hagin determinat els criteris i les àrees geogràfiques que permetin identificar aquests prats i pastures.

3. Per poder ser considerats per als fins que preveu l'article 3.1, els biocarburants i biolíquids no es poden fabricar a partir de primeres matèries procedents de terres amb elevades reserves de carboni, és a dir, terres que el gener del 2008 pertanyien a alguna de les categories següents, però que ja no estan en la situació esmentada.

a) Zones humides, és a dir, terres cobertes d'aigua o saturades per aigua permanentment o durant una part important de l'any, incloses les de caràcter torbós independentment de la seva extensió.

Per a les primeres matèries conreades a Espanya aquesta informació es pot recollir en l'Inventari espanyol de zones humides.

b) Zones arbrades contínues, és a dir, terres amb una extensió superior a una hectàrea, amb arbres d'una altura superior a cinc metres i una coberta de copes superior al 30 per cent, o amb arbres que poden assolir aquests límits «in situ». No inclou les terres que fonamentalment es destinin a ús urbà o agrícola, entenent-se per aquestes últimes les formacions d'arbres utilitzades en sistemes de producció agrícola, com ara les plantacions fruïteres, els palmerars de palmeres d'oli i els sistemes agroforestals quan consisteixen en conreus sota arbrat.

Per a les primeres matèries conreades en el territori nacional es pot considerar aplicable el que recull el mapa forestal d'Espanya, tenint en compte el que recull l'Inventari d'espais naturals protegits, Xarxa Natura 2000 i àrees protegides per instruments internacionals.

c) Terres amb una extensió superior a una hectàrea, amb arbres d'una altura superior a cinc metres i una coberta de copes d'entre el 10 per cent i el 30 per cent, o amb arbres que poden assolir els esmentats límits «in situ», llevat de si s'aporten proves que les reserves de carboni de la zona en qüestió abans i després de la conversió són tals que, quan s'aplica la metodologia que preveu la part C de l'annex I d'aquest Reial decret, es compleixen les condicions que estableix l'apartat 1 d'aquest article.

Per a les primeres matèries conreades en el territori nacional es pot considerar aplicable el que recull el mapa forestal d'Espanya, tenint en compte el que recull l'Inventari d'espais naturals protegits, Xarxa Natura 2000 i àrees protegides per instruments internacionals.

El que disposa aquest apartat no és aplicable si, en el moment d'obtenir les primeres matèries, les terres pertanyien a la mateixa categoria que el gener del 2008. Per a l'ús de la terra en l'any esmentat, en relació amb les primeres matèries conreades a Espanya, es pot considerar aplicable el que recull el mapa forestal d'Espanya.

4. Per poder ser considerats per als fins que preveu l'article 3.1, els biocarburants i biolíquids no poden provenir de primeres matèries produïdes en terres que el gener del 2008, fossin torberes, o qualsevol tipus de zona humida amb caràcter torbós, a menys que s'aportin proves que el conreu i la recol·lecció d'aquestes primeres matèries no impliquen el drenatge de sòls no drenats amb anterioritat o es demostrï que el gener del 2008 els sòls estaven completament drenats o que no s'hi ha realitzat cap drenatge des de gener de 2008. Per a les primeres matèries conreades en el territori nacional es pot considerar aplicable el que recull l'Inventari espanyol de zones humides.

5. Les primeres matèries agrícoles conreades en la Unió Europea que s'utilitzin per a la producció de biocarburants i biolíquids, per poder ser considerats per als fins que preveu l'article 3.1, s'han d'obtenir de conformitat amb:

a) Els requisits i les normes previstos en les disposicions a les quals es refereixen el títol «Medi ambient» en la part A i en el punt 9 de l'annex II del Reglament (CE) núm. 73/2009 del Consell, de 19 de gener de 2009, pel qual s'estableixen disposicions comunes aplicables als règims d'ajuda directa als agricultors en el marc de la política agrícola comuna i s'instauren determinats règims d'ajuda als agricultors.

b) Els requisits mínims de les bones condicions agràries i mediambientals definits d'acord amb l'article 6.1 del Reglament comunitari esmentat en el subapartat anterior.

Article 5. Càlcul de l'efecte dels biocarburants i biolíquids en les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle.

1. Als efectes de la consecució del criteri de sostenibilitat que estableix l'article 4.1, la reducció de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle resultant de l'ús de biocarburants i biolíquids s'ha de calcular utilitzant:

a) El corresponent valor per defecte si, en les parts A o B de l'annex I, s'estableix un valor per defecte de reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle per al procés de producció, i si el valor del per als biocarburants o biolíquids, calculat de conformitat amb el punt 7 de la part C de l'annex I, és igual o menor a zero.

b) Un valor real calculat de conformitat amb la metodologia que estableix la part C de l'annex I, per al qual es pot utilitzar la calculadora d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle dels biocarburants de l'Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia, que està disponible a la pàgina web www.idae.es.

c) Un valor calculat mitjançant la suma dels factors de la fórmula que preveu el punt 1 de la part C de l'annex I. Per a alguns factors es poden utilitzar, en cas que sigui possible, els valors per defecte desagregats de les parts D o E de l'annex I i per a tots els altres factors, valors reals calculats de conformitat amb el mètode que estableix la part C de l'annex I o amb la calculadora esmentada en l'apartat anterior.

2. Els valors per defecte de la part A de l'annex I, per als biocarburants, i els valors per defecte desagregats per al conreu de la part D de l'annex I, per als biocarburants i biolíquids, es poden utilitzar únicament si les seves primeres matèries:

a) Es conreen fora de la Unió Europea.

b) Es conreen en zones de la Unió Europea classificades en el nivell 2 de la nomenclatura comuna d'unitats territorials estadístiques (NUTS) o en un nivell de NUTS més desagregat de conformitat amb el Reglament CE núm. 1059/2003 del Parlament Europeu i del Consell, de 26 de maig de 2003, pel qual s'estableix una nomenclatura comuna d'unitats territorials estadístiques, en les quals cal esperar que les emissions típiques de gasos d'efecte d'hivernacle procedents del conreu de primeres matèries agrícoles siguin inferiors o equivalents a les emissions que conté la taula titulada «Valors per defecte desagregats per al conreu» de la part D de l'annex I d'aquest Reial decret, sempre que aquestes zones figurin en els informes remesos pels estats membres a la Comissió Europea per notificar-li aquesta circumstància.

c) Són rebuigs o residus diferents dels residus agrícoles, de l'aqüicultura i de la pesca.

En el cas dels biocarburants i biolíquids que no preveuen les lletres a), b) o c) d'aquest apartat, s'han d'utilitzar els valors reals per al conreu, sense perjudici del que preveu l'apartat 3 d'aquest article.

3. Com a alternativa als valors reals de les emissions en l'etapa de conreu, es poden utilitzar els valors mitjans, corresponents a una àrea geogràfica determinada classificada en el nivell NUTS 2, que es recullen en els informes esmentats en la lletra b) de l'apartat anterior o en el nivell NUTS 3 o en el nivell NUTS 4, que es recullen en les parts A o B, respectivament, de l'annex II.

Article 6. Formes de demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat per als biocarburants i biolíquids.

Perquè els biocarburants i biolíquids es puguin tenir en compte per als fins que preveu l'article 3.1, els agents econòmics han de demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat enunciats en els apartats 1, 2, 3 i 4 de l'article 4 per alguna d'aquestes tres formes, o una combinació d'aquestes:

1. Acollint-se al procediment de verificació descrit en aquest Reial decret i les seves normes de desplegament, que conforma el sistema nacional de verificació de la sostenibilitat.

2. Acollint-se a un sistema voluntari reconegut per la Comissió Europea per a aquest fi.

3. De conformitat amb les condicions d'un acord bilateral o multilateral subscrit per la Unió Europea amb tercers països, sempre que la Comissió Europea hagi reconegut que l'esmentat acord demostra que els biocarburants i biolíquids obtinguts a partir de primeres matèries conreades en els esmentats països compleixen els criteris de sostenibilitat.

Article 7. Mètode de control de la traçabilitat de les característiques de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids al llarg de la cadena de producció i comercialització.

1. Com a mètode de control de la traçabilitat de les característiques de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids al llarg de la cadena de producció i comercialització i amb la finalitat de poder verificar el compliment de cada un dels criteris de sostenibilitat enunciats als apartats 1, 2, 3 i 4 de l'article 4, els agents econòmics han d'utilitzar un sistema de balanç de massa que:

a) Permeti barrejar partides de primeres matèries o biocarburants i biolíquids amb característiques diferents de sostenibilitat.

b) Exigeixi la informació relativa a les característiques de sostenibilitat ambiental i al volum de cada una de les partides a què es refereix la lletra a), perquè romanguin associades a la barreja.

c) Prevegi que la suma de totes les partides retirades de la barreja tingui les mateixes característiques de sostenibilitat, en les mateixes quantitats, que la suma de totes les partides afegides a la barreja.

2. La verificació del compliment dels requisits mediambientals i agraris esmentats en l'apartat 5 de l'article 4 s'ha de fer mitjançant els sistemes administratius i de control utilitzats pels estats membres de la Unió Europea, d'acord amb el que preveu l'article 22 del Reglament (CE) núm. 73/2009 del Consell, de 19 de gener de 2009.

CAPÍTOL III

Sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids

Article 8. Elements del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids.

1. El sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids està constituït pel conjunt d'entitats, usuaris, subjectes obligats, procediments i documents establerts amb la finalitat de verificar la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids en els termes que indica l'article 4.

2. El Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç és l'entitat de supervisió del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat, per la qual cosa ha de portar a terme les funcions d'aplicació i desplegament normatiu, segons el que disposen la disposició addicional única i la disposició final tercera, i la supervisió de les entitats de verificació.

3. La Comissió Nacional d'Energia és l'entitat de certificació responsable de l'expedició de certificats de consum i venda de biocarburants, segons el que disposa l'Ordre ITC/2877/2008, de 9 d'octubre.

4. Les entitats de verificació de la sostenibilitat són les encarregades de realitzar l'informe de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids a què fa referència l'article 11.1.c) d'aquest Reial decret. Les esmentades entitats han d'estar acreditades per a aquest fi per ENAC o per qualsevol organisme nacional d'acreditació designat per un altre Estat membre, d'acord amb el que estableix el Reglament (CE) 765/2008, i que hagi superat l'avaluació entre parells descrita en el Reglament esmentat.

5. Els usuaris del sistema nacional són els agents econòmics integrats en la cadena de producció i comercialització de biocarburants i biolíquids, detallats a l'article 9.

6. Els subjectes obligats a presentar informació per als fins que preveuen els subapartats a) i b) de l'article 3.1 són els agents econòmics que descriu l'article 10.

7. Els documents i els procediments de funcionament del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, s'han de desenvolupar d'acord amb el que disposa la disposició addicional única.

Article 9. Agents econòmics integrats en la cadena de producció i comercialització de biocarburants i biolíquids.

Els agents econòmics integrats en la cadena de producció i comercialització de biocarburants i biolíquids fins al consumidor final, les instal·lacions i productes dels quals han d'estar subjectes a inspecció i control en el marc del sistema nacional de verificació del compliment dels criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, són els següents:

1. Agricultors, cooperatives i altres figures associatives de productors i comercialitzadors de primeres matèries vegetals per a la producció de biocarburants i biolíquids.

2. Recollidors, transformadors i comercialitzadors de primeres matèries per a la producció de biocarburants i biolíquids, així com els productors d'olis de cuina usats, amb excepció de les llars, i els gestors de tals residus.

3. Productors i comercialitzadors de biocarburants i biolíquids.

4. Titulars d'instal·lacions de logística o de barreja de productes petrolífers, biocarburants o biolíquids.

5. Subjectes obligats a la venda o consum de biocarburants, que estableix l'article 2 del Reial decret 459/2011, d'1 d'abril, pel qual es fixen els objectius obligatoris de biocarburants per als anys 2011, 2012 i 2013.

Article 10. *Subjectes obligats a presentar informació per als fins que preveuen els subapartats a) i b) de l'article 3.1.*

Els subjectes obligats a presentar informació per demostrar que els biocarburants i biolíquids compleixen els criteris de sostenibilitat, enunciats a l'article 4 d'aquest Reial decret, són els següents:

- a) Els subjectes obligats a la venda o consum de biocarburants, de l'apartat e) de l'article anterior, per als fins que preveuen els subapartats a) i b) de l'article 3.1.
- b) Els agents econòmics, de l'article anterior, que posin a disposició del consumidor final biolíquids que hagin de demostrar que compleixen els criteris de sostenibilitat per al fi que preveu el subapartat b) de l'article 3.1.

Article 11. *Informació a presentar per a la verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, per als fins que preveuen els subapartats a) i b) de l'article 3.1.*

1. Els subjectes que estableix l'article 10 han de presentar, en la mesura que existeixin obligacions o objectius de venda o consum, a la Comissió Nacional d'Energia, almenys la següent informació i documentació, amb la periodicitat i forma que es determini, segons el que disposa la disposició addicional única:

- a) Identificació de la partida, el tipus de biocarburant o biolíquid de què es tracta, el seu volum, les primeres matèries utilitzades i els països de primer origen tant d'aquestes últimes com del mateix biocarburant o biolíquid.
- b) Per a cada un dels criteris de sostenibilitat, s'ha d'indicar si el seu compliment s'empara en el sistema nacional que preveu aquest Reial decret, en un règim voluntari reconegut per la Comissió Europea, en un acord bilateral o multilateral subscrit per la Unió Europea amb tercers països, o en una combinació d'aquestes alternatives, indicant en els tres últims casos la denominació del règim voluntari o de l'acord.
- c) Una declaració responsable i/o un informe de verificació de la sostenibilitat, en la qual consti que tots i cada un dels agents econòmics del sistema han aplicat el sistema de balanç de massa de l'article 7, que permet la traçabilitat del producte i que s'ha complert:

c.1) El requisit de reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, indicant per a cada partida el percentatge de reducció aconseguida.

S'ha d'indicar si s'han utilitzat per al compliment d'aquest requisit els valors per defecte, parcials o globals, que recull l'annex I d'aquest Reial decret, els valors mitjans que recull l'annex II, o, si la primera matèria ha estat conreada en la Unió Europea, els valors que figuren en els informes esmentats en la lletra b) de l'apartat 2 de l'article 5. Igualment, s'ha d'esmentar el tipus de procés de fabricació utilitzat per als biocarburants per als quals hi ha més d'un valor per defecte o més d'un valor per defecte desagregat en l'annex I d'aquest Reial decret, així com quan s'utilitzi un valor real per a les emissions.

En cas que en la cadena de producció d'una partida de biocarburant o biolíquid s'inclogui almenys una instal·lació de transformació que ja estigui operativa el 23 de gener de 2008, segons el que preveu l'apartat 1 de l'article 4, s'ha d'indicar expressament aquesta circumstància en la declaració i/o informe i, sense perjudici de l'exempció temporal que estableix l'esmentat precepte, també s'ha d'indicar la corresponent informació sobre reducció d'emissions.

Amb excepció dels biocarburants i biolíquids obtinguts a partir de rebuigs o residus, s'ha d'indicar, si s'ha utilitzat en el càlcul dels gasos d'efecte d'hivernacle a què es refereix el punt 1 de la part C de l'annex I:

- i. La prima recollida en els punts 7 i 8 de l'annex esmentat.
- ii. El factor de reducció d'emissions a causa de l'acumulació de carboni en el sòl gràcies a una millora de la gestió agrícola a què es refereixen els punts 1 i 14 de l'annex esmentat.

c.2) Els requisits relatius a l'ús de la terra que recullen els apartats 2, 3 i 4 de l'article 4 d'aquest Reial decret.

c.3) Els requisits del Reglament (CE) núm. 73/2009 del Consell, de 19 de gener de 2009, a què es refereix l'apartat 5 de l'article 4.

En cas que el biocarburant o biolíquid s'hagués produït a partir de rebuigs i/o residus, amb excepció dels residus agrícoles, de l'aqüicultura, pesquers i forestals, no s'han d'incloure els requisits c.2) i c.3), circumstància que s'ha d'indicar expressament en l'informe i/o la declaració.

d) Informació sobre aspectes socials i mediambientals suplementaris que es determinin segons el que disposa la disposició addicional única.

2. En el cas de les partides de biocarburants i biolíquids venuts o consumits que ja hagin estat certificats en el marc d'un sistema voluntari reconegut per la Comissió Europea o s'acullin al que disposa un acord bilateral o multilateral subscrit per la Comissió esmentada, l'informe esmentat a l'apartat 1.c) d'aquest article ha d'acreditar únicament la realització de l'esmentada certificació o acord, sense haver-se de verificar de nou el compliment dels criteris de sostenibilitat i el correcte funcionament del sistema de balanç de massa, llevat que algun d'aquests aspectes no hagi estat verificat en el marc de l'esmentat sistema voluntari o acord.

3. Amb la finalitat de permetre la traçabilitat de tota aquesta informació al llarg de la cadena de producció, tots els agents econòmics del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids han de disposar d'un sistema auditable per a les proves relacionades amb les declaracions que facin o en què es basin que permeti demostrar, si s'escau, el compliment dels criteris de sostenibilitat esmentats en els apartats 1, 2, 3 i 4 de l'article 4 d'aquest Reial decret, i han de mantenir aquestes proves durant un període mínim de cinc anys.

4. El director general de Política Energètica i Mines i la Comissió Nacional d'Energia poden sol·licitar als agents econòmics informació suplementària.

5. La Direcció General de Política Energètica i Mines ha de transmetre la informació que preveu aquest article de forma agregada a la Comissió Europea, per a la seva publicació en la plataforma de transparència, de forma resumida i protegint la confidencialitat de la informació comercial sensible.

6. Perquè els biocarburants i biolíquids venuts o consumits es tinguin en compte per als fins que preveuen els subapartats c) a f) de l'article 3.1, els agents econòmics obligats en cada cas han de presentar a l'autoritat competent la informació que determini la normativa corresponent.

Article 12. *Inspecció del compliment dels requisits de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids pels agents econòmics del sistema.*

1. La Secretaria d'Estat d'Energia, la Comissió Nacional d'Energia i la Comissió Europea, a instàncies del Govern de la Nació o per iniciativa pròpia, poden inspeccionar, en qualsevol moment, el compliment dels criteris de sostenibilitat que recull l'article 4 d'aquest Reial decret, la correcta aplicació del sistema de balanç de massa i la veracitat de la informació aportada pels agents econòmics, sol·licitant, si s'escau, tota la informació que sigui necessària, per verificar si els biocarburants i biolíquids es poden tenir en compte per als fins que preveuen els subapartats a) i b) de l'article 3.1.

En el cas dels agents econòmics que s'hagin acollit a un sistema voluntari reconegut per la Comissió Europea o a un acord bilateral o multilateral subscrit per la Unió Europea amb tercers països, l'esmentada inspecció només ha de tenir per objecte comprovar la realització de la dita certificació, sense haver-se d'inspeccionar el compliment dels criteris de sostenibilitat coberts pel dit sistema voluntari.

2. En cas que es comprovi la inexactitud, falsedat o omissió, de caràcter essencial, en qualsevol dada, manifestació o document que s'adjunti o s'incorpori a la declaració responsable o als informes, així com l'incompliment dels requisits que exigeix aquest

Reial decret per als biocarburants i biolíquids que es destinin als fins que recull l'article 3 d'aquest Reial decret, és aplicable, amb els efectes i les sancions que siguin procedents, una vegada incoat el corresponent expedient sancionador, el títol VI de la Llei 34/1998, de 7 d'octubre, del sector d'hidrocarburs, sense perjudici de la responsabilitats penals, civils o administratives que escaiguin.

Article 13. *Auditories de grup.*

En el cas de petits agricultors, cooperatives i altres figures associatives de productors, per demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, es poden realitzar auditories de grup, en els casos següents:

1. Per al compliment dels criteris de sostenibilitat relacionats amb la terra, quan les zones de què es tracta són pròximes i presenten característiques similars.
2. Per calcular la reducció dels gasos d'efecte d'hivernacle, quan els sistemes de producció i els productes obtinguts són similars.

CAPÍTOL IV

Biocarburants que comptabilitzen el doble

Article 14. *Biocarburants que comptabilitzen el doble.*

1. Per demostrar el compliment de les obligacions de consum i venda de biocarburants amb fins de transport, les obligacions imposades als subjectes obligats en matèria d'energies renovables i l'objectiu establert per a la utilització de l'energia procedent de fonts renovables en totes les formes de transport, la contribució, en termes energètics, dels biocarburants obtinguts a partir de rebuigs, residus, matèries cel·lulòsiques no alimentàries i material lignocel·lulòsic s'ha de considerar que equival al doble de la d'altres biocarburants.

2. Quan els biocarburants es produeixin només parcialment a partir d'alguna de les substàncies o materials esmentats en l'apartat anterior, només s'ha d'aplicar la doble comptabilització a la part física del biocarburant fabricat a partir de les esmentades substàncies o materials.

3. Per a la comptabilització dels biocarburants als efectes del que disposa aquest article, les primeres matèries o el biocarburant corresponent han d'anar acompanyats de la informació i documentació que demostrï la seva procedència i origen, en la forma i amb la periodicitat que la Comissió Nacional d'Energia estableixi mitjançant una circular.

Disposició transitòria única. *Període transitori per a la verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids.*

1. S'estableix un període transitori per a la verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, que ha de durar des de l'entrada en vigor d'aquest Reial decret fins a l'aprovació de les disposicions necessàries per al desenvolupament del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, segons el que preveuen els apartats 1.a) i 1.b) de la disposició final tercera i l'aprovació de les disposicions necessàries per a l'aplicació del que disposa aquest Reial decret, segons el que preveuen els apartats 3 i 5 de la mateixa disposició. En aquest període és aplicable el que disposen els apartats 2 a 5 d'aquesta disposició transitòria.

2. Els subjectes obligats a presentar informació segons el que disposa l'article 10, en la mesura que existeixin obligacions o objectius de vendes o consums, han d'enviar a la Comissió Nacional d'Energia, amb la periodicitat i forma que aquesta determini en les circulars que dicti a l'efecte, almenys la informació indicada en les lletres a), b) i c) de l'apartat 1 de l'article 11, a partir de l'1 de gener de 2013, respecte dels biocarburants i biolíquids venuts o consumits a partir d'aquesta mateixa data:

No obstant això, l'informe de verificació de la sostenibilitat del subapartat c) de l'esmentat article s'ha de substituir per una declaració responsable de cada un dels agents econòmics de l'article 9, segons el model aprovat per la circular de la Comissió Nacional d'Energia, en què consti que:

- i. S'ha aplicat el sistema de balanç de massa de l'article 7, que permet la traçabilitat del producte.
- ii. Es compleixen els criteris de sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids.

En cas que les partides de biocarburants i biolíquids venudes o consumides hagin estat certificades en el marc d'un sistema voluntari reconegut per la Comissió Europea o s'acullin al que disposa un acord bilateral o multilateral subscrit per l'esmentada Comissió, en la declaració responsable s'ha d'indicar aquest aspecte i la denominació del règim voluntari o l'acord aplicat.

3. La Comissió Nacional d'Energia ha de determinar mitjançant una circular les regles i condicions a observar per cada un dels agents econòmics per a l'aplicació del balanç de massa, considerant, en cas que sigui necessari, regles específiques per a determinats agents tenint en compte les seves especificitats, les característiques pròpies del sistema de distribució de carburants a Espanya i els requeriments de les directives 2009/28/CE i 2009/30/CE. Les circulars que la Comissió Nacional d'Energia emeti per al compliment d'aquesta disposició s'han de fer públiques almenys dos mesos abans de l'entrada en vigor de les obligacions de remissió d'informació que aquesta conté.

4. Els agents econòmics del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids han de disposar d'un sistema auditable de les proves relacionades amb les declaracions que facin o en les quals es basin, mantenint qualsevol prova durant un mínim de cinc anys, i adoptar les mesures necessàries per garantir un nivell adequat d'auditoria independent de la informació que presentin i demostrar, en cas que sigui requerit, que l'han portada a terme.

5. Les circulars referides en l'apartat 3 i les resolucions a què fa referència l'apartat 5 de la disposició final tercera d'aquest Reial decret, són aplicables en el període transitori que preveu aquesta disposició, sempre que així es disposi en les circulars.

6. La Comissió Nacional d'Energia ha de remetre a la Direcció General de Política Energètica i Mines, abans de l'1 de juliol de cada any, un informe detallat sobre el compliment dels criteris de sostenibilitat durant l'exercici anterior, per part dels subjectes esmentats a l'article 10, per als fins que preveu l'apartat 1 de l'article 3. La Direcció General de Política Energètica i Mines ha de tenir accés al Sistema d'Informació per a la Certificació de Biocarburants (SICBIOS), gestionat per la Comissió Nacional d'Energia.

Disposició derogatòria única. *Derogació normativa.*

Queden derogades totes les disposicions del mateix rang o inferior que s'oposin al que estableix aquest Reial decret.

Disposició final primera. *Títol competencial.*

Aquest Reial decret es dicta a l'empara del que preveu l'article 149.1.13a i 25a de la Constitució, que atribueix a l'Estat competència exclusiva sobre les bases i la coordinació de la planificació general de l'activitat econòmica i les bases del règim miner i energètic.

Disposició final segona. *Incorporació de normes del dret de la Unió Europea.*

Mitjançant aquest Reial decret s'incorporen parcialment a l'ordenament jurídic nacional la Directiva 2009/28/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, relativa al foment de l'ús d'energia procedent de fonts renovables i per la qual es modifiquen i es deroguen les directives 2001/77/CE i 2003/30/CE i la Directiva 2009/30/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 23 d'abril de 2009, per la qual es modifica la Directiva 98/70/CE en relació amb les especificacions de la gasolina, el dièsel i el gasoil,

s'introdueix un mecanisme per controlar i reduir les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, es modifica la Directiva 1999/32/CE del Consell en relació amb les especificacions del combustible utilitzat pels vaixells de navegació interior i es deroga la Directiva 93/12/CEE.

Disposició final tercera. *Facultats de desplegament i aplicació.*

1. El ministre d'Indústria, Turisme i Comerç ha de dictar les disposicions necessàries per a:

a) El desenvolupament del sistema nacional de verificació de la sostenibilitat dels biocarburants i biolíquids, que ha d'incloure els requisits mínims d'organització i funcionament que han de complir les entitats de verificació, públiques o privades, que en tot cas han de ser auditors externs, independents i disposar de les aptituds generals per al desenvolupament d'auditories i aptituds específiques relacionades amb els criteris del sistema de sostenibilitat, així com les directrius per a la realització de les auditories per part de les entitats esmentades.

b) Establir les mesures que han d'adoptar els subjectes que utilitzin el sistema nacional de verificació de la sostenibilitat, per garantir un nivell adequat d'auditoria independent de la informació que presentin, així com el contingut de l'informe de verificació.

c) Modificar els aspectes tècnics que regula l'articulat d'aquest Reial decret.

2. El Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí ha de dictar les disposicions normatives necessàries per a la definició de petit productor als efectes del que disposa aquest Reial decret. Així mateix, pot dictar la normativa necessària per incorporar als sistemes administratius utilitzats per assegurar-se de l'observança dels requisits legals de gestió i de les bones condicions agràries i mediambientals, que preveu l'article 22 del Reglament (CE) núm. 73/2009, els aspectes complementaris que permetin als agents indicats a l'article 9.1 demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat que recullen els apartats 2, 3 i 4 de l'article 4 i permetin la traçabilitat del producte.

3. La Comissió Nacional d'Energia ha de dictar les circulars necessàries, i complir així els requeriments de les directives 2009/28/CE i 2009/30/CE, per a la concreció dels aspectes de caràcter operatiu del sistema nacional de verificació dels biocarburants i biolíquids, que poden incloure:

a) El procediment detallat de remissió de la informació relativa als criteris de sostenibilitat.

b) L'aplicació del sistema del balanç de massa, en particular, la definició de partida, la forma d'implementació de cada agent econòmic, el període per a la realització d'inventari i l'emplaçament en què s'aplica, les regles d'assignació i agregació aplicables.

c) El format dels documents justificatius per demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat que esmenten els apartats 1, 2, 3, 4 i 5 de l'article 4.

d) La llista d'instal·lacions operatives el 23 de gener de 2008, com a molt tard, als efectes del que disposa l'article 4.1.

4. El secretari d'Estat d'Energia ha d'aprovar mitjançant una resolució una definició o la llista dels rebuigs, residus, matèries cel·lulòsiques no alimentàries i material lignocel·lulòsic la utilització dels quals per a la fabricació de biocarburants permeti a aquests tenir valor doble, als efectes del que preveu aquest article.

5. El director general de Política Energètica i Mines ha de dictar, mitjançant resolució, les disposicions necessàries per definir amb detall els elements del sistema de verificació de la sostenibilitat necessaris per a la seva posada en funcionament, que poden incloure, entre d'altres:

a) El contingut dels documents justificatius per demostrar el compliment dels criteris de sostenibilitat que esmenten els apartats 1, 2, 3, 4 i 5 de l'article 4.

b) Els procediments de funcionament del sistema, entesos aquests com els mecanismes que articulen l'intercanvi d'informació entre les diferents entitats i agents del sistema de verificació de la sostenibilitat.

c) Actualitzacions del contingut dels annexos d'aquest Reial decret.

d) La modificació del període per a l'aplicació de la prima de 29 g CO₂ eq/MJ, que recull l'apartat 8 de la part C de l'annex I.

e) La informació sobre els aspectes socials i mediambientals suplementaris que han d'enviar els agents, segons el que estableix la lletra d) de l'apartat 1 de l'article 11.

f) El reconeixement dels sistemes nacionals de verificació de la sostenibilitat d'altres estats membres, que es considerin adequats per demostrar que els biocarburants i biolíquids compleixen els criteris de sostenibilitat que recull la normativa comunitària.

6. Les circulars referides a l'apartat 3 i les resolucions a què fa referència l'apartat 5 d'aquesta disposició són aplicables en el període transitori que preveu la disposició transitòria única, sempre que així ho disposin les circulars.

Disposició final quarta. *Entrada en vigor.*

Aquest Reial decret entra en vigor l'endemà de la publicació en el «Butlletí Oficial de l'Estat».

Madrid, 4 de novembre de 2011.

JUAN CARLOS R.

El ministre d'Indústria, Turisme i Comerç,
MIGUEL SEBASTIÁN GASCÓN

ANNEX I

Normes per calcular l'impacte dels biocarburants, biolíquids i els combustibles fòssils de referència en les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle
A. Valors típics i valors per defecte per als biocarburants produïts sense emissions netes de carboni causades per canvis en l'ús del sòl

Procés de producció del biocarburant	Reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle. Valors típics	Reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle. Valors per defecte
Etanol de remolatxa sucrera	61 %	52 %
Etanol de blat (combustible de procés no especificat)	32 %	16 %
Etanol de blat (lignit com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	32 %	16 %
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en caldera convencional)	45 %	34 %
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	53 %	47 %
Etanol de blat (palla com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	69 %	69 %
Etanol de blat de moro, producció comunitària (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	56 %	49 %
Etanol de canya de sucre	71 %	71 %
Part de l'ETBE (etil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables . . .	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Part del TAEE (<i>tert</i> -amil etil èter) procedent de fonts renovables . . .	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Biodièsel de colza	45 %	38 %
Biodièsel de gira-sol	58 %	51 %
Biodièsel de soja	40 %	31 %
Biodièsel d'oli de palma (procés no especificat)	36 %	19 %
Biodièsel d'oli de palma (procés amb captura de metà al molí d'oli)	62 %	56 %
Biodièsel d'olis usats d'origen vegetal o animal ¹	88 %	83 %
Oli vegetal de colza tractat amb hidrogen	51 %	47 %
Oli vegetal de gira-sol tractat amb hidrogen	65 %	62 %
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés no especificat)	40 %	26 %
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés amb captura de metà al molí d'oli)	68 %	65 %
Oli vegetal pur de colza	58 %	57 %
Biogàs produït a partir de residus orgànics urbans com a gas natural comprimit	80 %	73 %
Biogàs produït a partir de fems humits com a gas natural comprimit	84 %	81 %
Biogàs produït a partir de fems secs com a gas natural comprimit	86 %	82 %

¹ Exclòs l'oli d'origen animal destinat a l'alimentació animal produït pels subproductes animals classificats com a material de la categoria 3 de conformitat amb el Reglament (CE) núm. 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà i pel qual es deroga el Reglament (CE) núm. 1774/2002.

B. *Valors típics i valors per defecte estimats per als futurs biocarburants que no es trobaven o només es trobaven en quantitats insignificants al mercat el gener del 2008, produïts sense emissions netes de carboni causades per canvis en l'ús del sòl*

Procés de producció del biocarburant	Reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics	Reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte
Etanol de palla de blat	87 %	85 %
Etanol de residus de fusta	80 %	74 %
Etanol de fusta conreada	76 %	70 %
Gasoil Fischer-Tropsch procedent de residus de fusta	95 %	95 %
Gasoil Fischer-Tropsch procedent de fusta conreada	93 %	93 %
DME (dimetil-èter) de residus de fusta	95 %	95 %
DME (dimetil-èter) de fusta conreada	92 %	92 %
Metanol de residus de fusta	94 %	94 %
Metanol de fusta conreada	91 %	91 %
Part de l'MTBE (èter <i>tert</i> -butil metílic) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés de producció de metanol utilitzat.	

C. Metodologia

1. Les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle procedents de la producció i l'ús de combustibles de transport, biocarburants i biolíquids s'han de calcular amb la fórmula següent:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr} - e_{ee}$$

On:

- E: Les emissions totals procedents de l'ús del combustible.
- e_{ec} : Les emissions procedents de l'extracció o del conreu de les primeres matèries.
- e_l : Les emissions anualitzades procedents de les modificacions en les reserves de carboni causades pel canvi en l'ús del sòl.
- e_p : Les emissions procedents de la transformació.
- e_{td} : Les emissions procedents del transport i la distribució.
- e_u : Les emissions procedents del combustible quan s'utilitza.
- e_{sca} : La reducció d'emissions procedent de l'acumulació de carboni en sòl mitjançant una millora de la gestió agrícola.
- e_{ccs} : La reducció d'emissions procedent de la captura i retenció del carboni.
- e_{ccr} : La reducció d'emissions procedent de la captura i substitució del carboni.
- e_{ee} : La reducció d'emissions procedent de l'electricitat excedentària de la cogeneració.

No s'han de tenir en compte les emissions procedents de la fabricació de maquinària i equips.

2. Les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle procedents de combustibles, E, s'han d'expressar en grams equivalents de CO₂ per MJ de combustible, g CO₂ eq/MJ.

3. No obstant el que disposa el punt 2, per als combustibles de transport, els valors expressats en g CO₂ eq/MJ es poden ajustar per tenir en compte les diferències entre els combustibles en termes de treball útil realitzat, expressat en km/MJ. Només s'ha de procedir a tals ajustos quan s'aportin proves d'aquestes diferències.

4. La reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle procedents dels biocarburants i biolíquids s'ha de calcular de la manera següent:

$$\text{REDUCCIÓ} = (E_F - E_B)/E_F$$

On:

- E_B : Les emissions totals procedents del biocarburant o biolíquid; i
- E_F : les emissions totals procedents del combustible fòssil de referència.

5. Els gasos d'efecte d'hivernacle que s'han de tenir en compte a efectes del punt 1 han de ser CO_2 , N_2O i CH_4 . Amb la finalitat de calcular l'equivalència en CO_2 , aquests gasos s'han de valorar de la manera següent:

- CO_2 : 1.
- N_2O : 296.
- CH_4 : 23.

6. Les emissions procedents de l'extracció o el conreu de les primeres matèries, e_{ec} , han d'incloure les emissions procedents del procés d'extracció o el conreu pròpiament dit, la recollida de les primeres matèries, els residus i les pèrdues, i la producció de substàncies químiques o productes utilitzats en l'extracció o el conreu. S'ha d'excloure la captura de CO_2 en el conreu de les primeres matèries. S'han de deduir les reduccions certificades d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle procedents de la crema en torxa («flaring») en els emplaçaments de producció de petroli en qualsevol part del món. Les estimacions de les emissions procedents dels conreus es poden elaborar a partir de mitjanes calculades per a zones geogràfiques més reduïdes que les utilitzades en el càlcul dels valors per defecte, com a alternativa a la utilització de valors reals.

Els imputs/variables que afecten les emissions procedents del conreu han d'incloure per regla general llavors, combustible, fertilitzants, plaguicides, rendiment i emissions de N_2O procedents dels camps. El cicle curt d'absorció del diòxid de carboni a les plantes aquí no es té en compte; per compensar, les emissions procedents del combustible utilitzat no es tenen en compte en el punt 13.

Una forma adequada de tenir en compte les emissions de N_2O procedents dels sòls és la metodologia de l'IPCC, incloses les denominades emissions de N_2O tant «directes» com «indirectes». Els agents econòmics podrien utilitzar els tres nivells jeràrquics de l'IPCC. El nivell 3, que disposa de mesuraments i/o modelització detallades, sembla més adequat per al càlcul dels valors del conreu «regional» que per als altres càlculs de valors reals.

La metodologia per al «conreu» permet recórrer, com a alternativa a la utilització de valors reals, a mitjanes calculades per a zones geogràfiques més reduïdes que les utilitzades en el càlcul dels valors per defecte. Dins de la UE, les mesures haurien de correspondre a les zones NUTS 2 o a un nivell més detallat. Lògicament, un nivell semblant també ha de ser adequat fora de la UE.

7. Les emissions anualitzades procedents de les modificacions en les reserves de carboni causades per un ús diferent del sòl, e_i , s'han de calcular dividint les emissions totals per igual al llarg de 20 anys. Per al càlcul d'aquestes emissions, s'ha d'aplicar la fórmula següent:

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B^2$$

On:

- e_i : Les emissions anualitzades de gasos d'efecte d'hivernacle procedents de les modificacions en les reserves de carboni causades pel canvi d'ús del sòl (expressades com a massa equivalent de CO_2 per unitat d'energia produïda per biocarburants).

² En dividir el pes molecular del CO_2 (44,010 g/mol) pel pes atòmic del carboni (12,011 g/mol) s'obté un quocient de 3,664.

– CS_R : Les reserves de carboni per unitat de superfície associades a l'ús del sòl de referència (expressades com a massa de carboni per unitat de superfície, inclosos tant el sòl com la vegetació). L'ús del sòl de referència ha de ser l'ús del sòl el gener del 2008, o bé 20 anys abans que s'obtinguin les primeres matèries si aquesta data és més recent.

– CS_A : Les reserves de carboni per unitat de superfície associades a l'ús del sòl real (expressades com a massa de carboni per unitat de superfície, inclosos tant el sòl com la vegetació). En els casos en què les reserves de carbó s'acumulin durant un període superior a un any, el valor de CSA ha de ser el de les reserves estimades per unitat de superfície després de 20 anys, o quan el conreu assoleixi maduresa, si aquesta data és més recent.

– P: Productivitat dels conreus (mesurada com l'energia produïda pels biocarburants i biolíquids per unitat de superfície a l'any).

– e_B : Prima de 29 g CO_2 eq/MJ per al biocombustible o biolíquid la biomassa dels quals s'obté de terres degradades restaurades segons les condicions que estableix el punt 8.

El canvi de l'ús del sòl s'ha d'entendre com a referit als canvis relatius a la cobertura del sòl entre les sis categories que distingeix l'IPCC (terres forestals, pastures, terres de conreu, zones humides, assentaments i altres terres), més una setena categoria de conreus vivaços, és a dir, conreus multianuals la tija dels quals no es recull anualment, com el bosc menut de rotació curta i la palmera d'oli, perquè les esmentades terres presenten característiques pròpies tant de les terres de conreu com de les terres forestals. Això significa, per exemple, que un canvi de pastura a terra de conreu és un canvi en l'ús del sòl, mentre que un canvi d'un conreu (com el blat de moro) a un altre (com la colza) no ho és. Les terres de conreu inclouen les terres en guaret (és a dir, terres retirades de la producció durant un o diversos anys abans de ser conreades de nou). Un canvi de les activitats de gestió, la pràctica del conreu o la pràctica de l'adobament no es consideren un canvi en l'ús del sòl.

8. La prima de 29 g CO_2 eq /MJ s'ha d'assignar sempre que es demostrï que la terra en qüestió:

- a) No era explotada per a l'agricultura o qualsevol altra activitat el gener del 2008 i
- b) S'inclouï en una de les categories següents:
 - i. Terres greument degradades, incloses les terres anteriorment explotades amb fins agrícoles.
 - ii. Terres altament contaminades.

La prima de 29 g CO_2 eq/MJ s'ha d'aplicar durant un període màxim de 10 anys a partir de la data de la reconversió de la terra en explotació agrícola, sempre que es garanteixi un creixement regular de les reserves de carboni així com una reducció important de l'erosió per a les terres incloses en la categoria i greument degradades i que es redueixi la contaminació del sòl per a les terres incloses en la categoria ii.

9. Les categories a què es refereix el punt 8, lletra b), es defineixen de la manera següent:

S'entén per «terres greument degradades» les terres que, durant un període de temps considerable, s'hagin salinitzat de manera important o hagin presentat un contingut de matèries orgàniques significativament baix i hagin estat greument erosionades.

S'entén per «terres altament contaminades», les terres que no són aptes per al conreu de productes alimentaris ni de pinsos a causa de la contaminació del sòl.

Aquestes terres han d'incloure les terres que hagin estat objecte d'una decisió de la Comissió de conformitat amb l'article 18, apartat 4, paràgraf quart de la Directiva 2009/28/CE.

10. Per al càlcul de les reserves de carboni en sòl a efectes d'aquest Reial decret, cal atènyer-se al que disposa la Decisió de la Comissió de 10 de juny de 2010 sobre

directrius per calcular les reserves de carboni en sòl a l'efecte de l'annex V de la Directiva 2009/28/CE.

11. Les emissions procedents de la transformació, e_p , han d'incloure les emissions procedents de la transformació pròpiament dita, els residus i les pèrdues, i la producció de substàncies químiques o productes utilitzats en la transformació.

Per calcular el consum d'electricitat no produïda en la instal·lació de producció de combustible, es considera que la intensitat de les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle procedents de la producció i distribució d'aquesta electricitat és igual a la intensitat mitjana de les emissions procedents de la producció i distribució d'electricitat en una regió determinada. Per «regió determinada», en el cas de la UE, es considera el conjunt de la UE. En el cas dels tercers països, en els quals les xarxes elèctriques no solen estar connectades a través de les fronteres, s'ha de considerar la mitjana nacional. Com a excepció a aquesta regla: els productors poden utilitzar un valor mitjà per a l'electricitat produïda en una determinada instal·lació de producció d'electricitat, si l'esmentada instal·lació no està connectada a la xarxa elèctrica.

12. Les emissions procedents del transport i la distribució, e_{td} , han d'incloure les emissions procedents del transport i l'emmagatzematge de primeres matèries i semiacabades i de l'emmagatzematge i la distribució de matèries acabades. Les emissions procedents del transport i la distribució que s'han de tenir en compte en el punt 6, no han d'estar cobertes pel present punt.

13. Les emissions procedents del combustible quan s'utilitza, e_u , s'han de considerar nul·les per als biocarburants i biolíquids.

14. Per al càlcul de la reducció de les emissions gràcies a l'acumulació de carboni en el sòl mitjançant una millor gestió agrícola, e_{sca} , una «millor gestió agrícola» podria incloure pràctiques com ara:

- El pas al conreu reduït o la seva absència,
- La millora en les rotacions dels conreus i/o conreus de cobertura, inclosa la gestió dels residus de conreus.
- La millora de la gestió del fertilitzant o dels fems.
- L'ús d'un millorador de sòls (p. ex., compost).

La reducció d'emissions procedents d'aquestes millores pot ser tinguda en compte si es demostra que el carboni que conté el sòl ha augmentat, o es poden presentar proves sòlides i verificables que raonablement permetin preveure que ha augmentat, durant el període en què es van conrear les primeres matèries en qüestió ³.

La reducció de les emissions expressada en g CO₂ eq/MJ pot ser calculada utilitzant una fórmula semblant a la del punt 7 de la metodologia, substituint el divisor «20» pel període de conreu (en anys) dels conreus en qüestió ³.

15. La reducció d'emissions procedent de la captura i l'emmagatzematge geològic del carboni, e_{ccs} , que no s'hagi comptabilitzat ja en e_p , s'ha de limitar a les emissions evitades gràcies a la captura i retenció del CO₂ emès, relacionat directament amb l'extracció, el transport, la transformació i la distribució del combustible.

16. La reducció d'emissions procedent de la captura i substitució del carboni, e_{ccr} , s'ha de limitar a les emissions evitades gràcies a la captura del CO₂ el carboni del qual prové de la biomassa i s'utilitza per substituir el CO₂ derivat dels combustibles fòssils utilitzats en productes i serveis comercials.

³ Els mesuraments del carboni del sòl poden constituir l'esmentada prova, per exemple mitjançant un primer mesurament previ al conreu i mesuraments posteriors a intervals regulars amb diversos anys de diferència. En aquest cas, abans que estigui disponible un segon mesurament, l'increment del carboni del sòl es calcularia utilitzant una base científica pertinent. A partir del segon mesurament i en endavant, els mesuraments constituïrien la base per determinar l'existència d'un increment en el carboni del sòl i la seva magnitud.

17. La reducció d'emissions procedent de l'electricitat excedentària de la cogeneració, e_{ee} , s'ha de tenir en compte en relació amb l'electricitat excedentària generada pels sistemes de producció de combustible que utilitzen la cogeneració, excepte quan el combustible utilitzat per a la cogeneració sigui un coproducte diferent d'un residu de conreus agrícoles. Per comptabilitzar aquesta electricitat excedentària, s'ha de considerar que la mida de la unitat de cogeneració és el mínim necessari perquè la unitat de cogeneració pugui subministrar la calor requerida per a la producció del combustible. S'ha de considerar que la reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle associada a aquesta electricitat excedentària és igual a la quantitat de gasos d'efecte d'hivernacle que s'emetria en generar una quantitat igual d'electricitat en una central elèctrica alimentada amb el mateix combustible que la unitat de cogeneració.

La regla per a l'assignació general del punt 18 no és aplicable a l'electricitat obtinguda a partir de la producció combinada de calor i electricitat (CHP) quan la CHP s'obté utilitzant 1) combustibles fòssils; 2) bioenergia, quan no sigui un coproducte del mateix procés, o 3) residus de conreus agrícoles, fins i tot si són un coproducte del mateix procés. En lloc d'això, s'aplica la regla següent:

a) Quan la CHP proporcioni calor no només per al procés del biocarburant/biolíquid sinó també per a altres fins, la mida de la CHP s'hauria de reduir hipotèticament –per al càlcul– a la mida que és necessària per facilitar únicament la calor que requereix el procés del biocarburant/biolíquid. La producció d'electricitat primària de la unitat de cogeneració s'ha de reduir hipotèticament en proporció.

b) Per a la quantitat d'electricitat que quedi –després d'aquest ajust hipotètic i una vegada coberta qualsevol necessitat interna d'electricitat– s'ha d'assignar un crèdit de gasos d'efecte d'hivernacle que s'ha de restar a les emissions de la transformació.

c) La quantia d'aquest avantatge equival a les emissions del cicle de vida atribuïble a la producció d'una quantitat d'electricitat igual amb el mateix tipus de combustible en una central elèctrica.

18. Si en un procés de producció de combustible es produeix, de manera combinada, el combustible sobre el qual es calculen les emissions i un o més productes diferents (denominats «coproductes»), les emissions de gasos d'efecte d'hivernacle s'han de repartir entre el combustible o el seu producte intermedi i els coproductes, proporcionalment al seu contingut energètic (determinat pel valor calorífic inferior en el cas dels coproductes diferents de l'electricitat).

El valor calorífic inferior utilitzat per aplicar aquesta regla hauria de ser el del (co) producte sencer, i no només el de la seva fracció seca, per exemple. En molts casos, tanmateix, en particular en relació amb productes gairebé secs, aquesta última podria donar un resultat que sigui una aproximació adequada.

Com que la calor no té un valor calorífic inferior, no se li poden assignar emissions sobre aquesta base.

No s'han d'assignar emissions als residus de conreus agrícoles ni als residus de transformació, ja que es considera que tenen emissions nul·les fins al seu punt de recollida ⁴, ni tampoc als rebuigs.

⁴ De la mateixa manera, quan aquests materials s'utilitzen com a primera matèria, comencen amb emissions nul·les en el punt de recollida.

L'assignació s'ha d'aplicar directament després de l'obtenció d'un coproducte (una substància que normalment seria emmagatzemable o comercialitzable) i un biocarburant/biolíquid/producte intermedi en una fase del procés. Això pot ser una fase del procés dins d'una instal·lació, després de la qual té lloc una transformació posterior («downstream») per als dos productes. No obstant això, si la transformació posterior dels (co)productes en qüestió està interrelacionada (mitjançant bucles de realimentació de materials o d'energia) amb qualsevol part anterior («upstream») de la transformació, el sistema es considera una «refineria» (d'acord amb l'apartat següent) l'assignació s'aplica als punts en els quals cada producte no estigui ja subjecte a cap transformació posterior que estigui relacionada mitjançant bucles de realimentació de materials o energia amb qualsevol part anterior de la transformació.

19. A l'efecte del càlcul esmentat en el punt 18, les emissions que s'han de repartir són $e_{ec} + e_i$ + les fraccions de e_p , e_{td} i e_{ee} que intervenen fins a la fase del procés en què es produeix un coproducte, inclosa l'esmentada fase. Si s'han assignat emissions a coproductes en una fase anterior del procés en el cicle de vida, s'ha d'utilitzar la fracció de les emissions assignades al producte combustible intermedi en aquesta última fase, en lloc del total de les emissions.

En el cas dels biocarburants i biolíquids, tots els coproductes, inclosa l'electricitat que no entra en l'àmbit d'aplicació del punt 17, s'han de tenir en compte als efectes d'aquest càlcul, a excepció dels residus de conreus agrícoles, com la palla, el bagàs, les peladures, els residus de panotxa i les clofolles de fruita seca. A efectes del càlcul, es considera que els coproductes amb un contingut energètic negatiu tenen un contingut energètic nul.

Es considera que els rebuigs, els residus de conreus agrícoles, inclosos la palla, el bagàs, les peladures, els residus de panotxa i les clofolles de fruita seca, i els residus procedents de la transformació, inclosa la glicerina en cru (no refinada), són materials sense emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en el cicle vital fins a la seva recollida.

En el cas dels combustibles produïts en refineries, la unitat d'anàlisi a l'efecte del càlcul esmentat en el punt 18 ha de ser la refineria.

20. Pel que fa als biocarburants, a l'efecte del càlcul esmentat en el punt 4, el valor del combustible fòssil de referència E_f ha de ser l'últim valor disponible per a les emissions mitjanes reals procedents de la part fòssil de la gasolina i del dièsel consumits a la comunitat, notificades en el marc de la Directiva 98/70/CE i publicat en la plataforma de transparència de la Comissió, on ha d'anar acompanyat de la data a partir de la qual el nou valor s'ha d'utilitzar. Si no es disposa d'aquestes dades, el valor utilitzat ha de ser 83,8 g CO₂ eq /MJ.

Per als biolíquids utilitzats en la producció d'electricitat, a l'efecte del càlcul esmentat en el punt 4, el valor del combustible fòssil de referència E_f ha de ser 91 g CO₂ eq /MJ.

Per als biolíquids utilitzats en la producció de calor, a l'efecte del càlcul esmentat en el punt 4, el valor del combustible fòssil de referència E_f ha de ser 77 g CO₂ eq/MJ.

Per als biolíquids utilitzats en la cogeneració, a l'efecte del càlcul esmentat en el punt 4, el valor del combustible fòssil de referència E_f ha de ser 85 g CO₂ eq/MJ.

D. Valors per defecte desagregats per als biocarburants i biolíquids

Valors per defecte desagregats per al conreu: « e_{ec} » tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de remolatxa sucrera.	12	12
Etanol de blat	23	23
Etanol de blat de moro, produït a la comunitat.	20	20

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de canya de sucre	14	14
Part de l'ETBE (etil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Part del TAAE (<i>tert</i> -amil etil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Biodièsel de colza	29	29
Biodièsel de gira-sol	18	18
Biodièsel de soja	19	19
Biodièsel d'oli de palma	14	14
Biodièsel d'olis usats d'origen vegetal o animal ⁵	0	0
Oli vegetal de colza tractat amb hidrogen	30	30
Oli vegetal de gira-sol tractat amb hidrogen	18	18
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen	15	15
Oli vegetal pur de colza	30	30
Biogàs produït a partir de residus orgànics urbans com a gas natural comprimit	0	0
Biogàs produït a partir de fems humits com a gas natural comprimit	0	0
Biogàs produït a partir de fems secs com a gas natural comprimit	0	0

⁵ Exclòs l'oli d'origen animal destinat a l'alimentació animal produït pels subproductes animals classificats com a material de la categoria 3 de conformitat amb el Reglament (CE) núm. 1069/2009 del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, pel qual s'estableixen les normes sanitàries aplicables als subproductes animals i els productes derivats no destinats al consum humà i pel qual es deroga el Reglament (CE) núm. 1774/2002.

Valors per defecte desagregats per a transformació (inclosa electricitat excedentària):
« $e_p - e_{ee}$ » tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq /MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq /MJ)
Etanol de remolatxa sucrera	19	26
Etanol de blat (combustible de procés no específicat)	32	45
Etanol de blat (lignit com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	32	45
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en caldera convencional)	21	30
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	14	19
Etanol de blat (palla com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	1	1
Etanol de blat de moro, producció comunitària (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració)	15	21
Etanol de canya de sucre	1	1
Part de l'ETBE (etil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Part del TAAE (<i>tert</i> -amil etil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Biodièsel de colza	16	22

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Biodièsel de gira-sol	16	22
Biodièsel de soja	18	26
Biodièsel d'oli de palma (procés no especificat).	35	49
Biodièsel d'oli de palma (procés amb captura de metà al molí d'oli).	13	18
Biodièsel d'olis usats d'origen vegetal o animal.	9	13
Oli vegetal de colza tractat amb hidrogen	10	13
Oli vegetal de gira-sol tractat amb hidrogen.	10	13
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés no especificat)	30	42
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés amb captura de metà al molí d'oli).	7	9
Oli vegetal pur de colza	4	5
Biogàs produït a partir de residus orgànics urbans com a gas natural comprimit.	14	20
Biogàs produït a partir de fems humits com a gas natural comprimit.	8	11
Biogàs produït a partir de fems secs com a gas natural comprimit.	8	11

Valors per defecte desagregats per a transport i distribució: «e_{td}» tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de remolatxa sucrera.	2	2
Etanol de blat	2	2
Etanol de blat de moro, produït a la comunitat.	2	2
Etanol de canya de sucre.	9	9
Part de l'ETBE (etil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Part del TAEE (<i>tert</i> -amil etil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Biodièsel de colza.	1	1
Biodièsel de gira-sol	1	1
Biodièsel de soja	13	13
Biodièsel d'oli de palma	5	5
Biodièsel d'olis usats d'origen vegetal o animal.	1	1
Oli vegetal de colza tractat amb hidrogen	1	1
Oli vegetal de gira-sol tractat amb hidrogen.	1	1
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen.	5	5
Oli vegetal pur de colza	1	1
Biogàs produït a partir de residus orgànics urbans com a gas natural comprimit.	3	3
Biogàs produït a partir de fems humits com a gas natural comprimit.	5	5

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Biogàs produït a partir de fems secs com a gas natural comprimit.	4	4

Total per a conreu, transformació, transport i distribució

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de remolatxa sucrera.	33	40
Etanol de blat (combustible de procés no especificat)	57	70
Etanol de blat (lignit com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració).	57	70
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en caldera convencional).	46	55
Etanol de blat (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració).	39	44
Etanol de blat (palla com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració).	26	26
Etanol de blat de moro, producció comunitària (gas natural com a combustible de procés en instal·lacions de cogeneració) . . .	37	43
Etanol de canya de sucre.	24	24
Part de l'ETBE (etil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Part del TAAE (<i>tert</i> -amil etil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés utilitzat de producció de l'etanol.	
Biodièsel de colza.	46	52
Biodièsel de gira-sol.	35	41
Biodièsel de soja	50	58
Biodièsel d'oli de palma (procés no especificat).	54	68
Biodièsel d'oli de palma (procés amb captura de metà al molí d'oli).	32	37
Biodièsel d'olis usats d'origen vegetal o animal.	10	14
Oli vegetal de colza tractat amb hidrogen	41	44
Oli vegetal de gira-sol tractat amb hidrogen.	29	32
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés no especificat)	50	62
Oli vegetal de palma tractat amb hidrogen (procés amb captura de metà al molí d'oli).	27	29
Oli vegetal pur de colza	35	36
Biogàs produït a partir de residus orgànics urbans com a gas natural comprimit.	17	23
Biogàs produït a partir de fems humits com a gas natural comprimit.	13	16
Biogàs produït a partir de fems secs com a gas natural comprimit.	12	15

E. *Valors per defecte desagregats estimats per als futurs biocarburants i biolíquids que no es trobaven o només es trobaven al mercat en quantitats insignificants el gener del 2008*

Valors per defecte desagregats per a conreu: « e_{ec} » tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de palla de blat	3	3
Etanol de residus de fusta	1	1
Etanol de fusta conreada	6	6
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de residus de fusta	1	1
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de fusta conreada	4	4
DME (dimetil-èter) de residus de fusta	1	1
DME (dimetil-èter) de fusta conreada	5	5
Metanol de residus de fusta	1	1
Metanol de fusta conreada	5	5
Part de l'MTBE (metil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés de producció de metanol utilitzat.	

Valors per defecte desagregats per a transformació (inclosa electricitat excedentària): « $e_p - e_{ee}$ », tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de palla de blat	5	7
Etanol de fusta	12	17
Gasoil Fischer-Tropsch procedent de fusta	0	0
DME (dimetil-èter) de fusta	0	0
Metanol de fusta	0	0
Part de l'MTBE (metil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables	Iguals als del procés de producció de metanol utilitzat.	

Valors per defecte desagregats per a transport i distribució: « e_{td} », tal com els defineix la part C d'aquest annex

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de palla de blat	2	2
Etanol de residus de fusta	4	4
Etanol de fusta conreada	2	2
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de residus de fusta	3	3
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de fusta conreada	2	2
DME (dimetil-èter) de residus de fusta	4	4
DME (dimetil-èter) de fusta conreada	2	2

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Metanol de residus de fusta	4	4
Metanol de fusta conreada	2	2
Part de l'MTBE (metil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables.	Iguals als del procés de producció de metanol utilitzat.	

Total per a conreu, transformació, transport i distribució

Procés de producció dels biocarburants i altres biolíquids	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors típics (g CO ₂ eq/MJ)	Emissions de gasos d'efecte d'hivernacle, valors per defecte (g CO ₂ eq/MJ)
Etanol de palla de blat	11	13
Etanol de residus de fusta	17	22
Etanol de fusta conreada	20	25
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de residus de fusta.	4	4
Gasoil Fischer-Tropsch produït a partir de fusta conreada	6	6
DME (dimetil-èter) de residus de fusta.	5	5
DME (dimetil-èter) de fusta conreada.	7	7
Metanol de residus de fusta	5	5
Metanol de fusta conreada	7	7
Part de l'MTBE (metil <i>tert</i> -butil èter) procedent de fonts renovables.	Iguals als del procés de producció de metanol utilitzat.	

ANNEX II

Valors mitjans d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle en la fase de conreu, calculats per a zones geogràfiques més reduïdes que les utilitzades en el càlcul dels valors per defecte

A. NUTS 3

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Andalusia.	Almeria.	Blat secà.	47,04
Andalusia.	Cadis.	Blat secà.	37,77
Andalusia.	Còrdova.	Blat secà.	38,98
Andalusia.	Granada.	Blat secà.	43,64
Andalusia.	Huelva.	Blat secà.	37,75
Andalusia.	Jaén.	Blat secà.	39,92
Andalusia.	Màlaga.	Blat secà.	40,8
Andalusia.	Sevilla.	Blat secà.	39,15
Aragó.	Oscá.	Blat secà.	35,76
Aragó.	Terol.	Blat secà.	38,21
Aragó.	Saragossa.	Blat secà.	43,13
Astúries.	Astúries.	Blat secà.	29,05
Balears.	Mallorca.	Blat secà.	36,89
Canàries.	Las Palmas.	Blat secà.	

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Blat secà.	26,92
Cantàbria.	Cantàbria.	Blat secà.	31,84
Castella i Lleó.	Àvila.	Blat secà.	31,54
Castella i Lleó.	Burgos.	Blat secà.	29,98
Castella i Lleó.	Lleó.	Blat secà.	31,66
Castella i Lleó.	Palència.	Blat secà.	31,04
Castella i Lleó.	Salamanca.	Blat secà.	30,82
Castella i Lleó.	Segòvia.	Blat secà.	30,54
Castella i Lleó.	Sòria.	Blat secà.	29,87
Castella i Lleó.	Valladolid.	Blat secà.	30,53
Castella i Lleó.	Zamora.	Blat secà.	31,42
Castella-la Manxa.	Albacete.	Blat secà.	43,17
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Blat secà.	43,1
Castella-la Manxa.	Conca.	Blat secà.	39,92
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Blat secà.	38,93
Castella-la Manxa.	Toledo.	Blat secà.	42,55
Catalunya.	Barcelona.	Blat secà.	19,32
Catalunya.	Girona.	Blat secà.	20
Catalunya.	Lleida.	Blat secà.	21,21
Catalunya.	Tarragona.	Blat secà.	20,25
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Blat secà.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Blat secà.	33,63
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Blat secà.	40,05
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Blat secà.	31,59
Comunitat Valenciana.	València.	Blat secà.	36,61
Extremadura.	Badajoz.	Blat secà.	27,38
Extremadura.	Càceres.	Blat secà.	27,42
Galícia.	A Coruña.	Blat secà.	24,85
Galícia.	Lugo.	Blat secà.	24,52
Galícia.	Ourense.	Blat secà.	25,13
Galícia.	Pontevedra.	Blat secà.	24,74
La Rioja.	La Rioja.	Blat secà.	23,67
Múrcia.	Múrcia.	Blat secà.	58,3
Navarra.	Navarra.	Blat secà.	25,88
País Basc.	Àlaba.	Blat secà.	28,98
País Basc.	Guipúscoa.	Blat secà.	
País Basc.	Biscaia.	Blat secà.	
Andalusia.	Almeria.	Blat regadiu.	39,99
Andalusia.	Cadís.	Blat regadiu.	34,3
Andalusia.	Còrdova.	Blat regadiu.	34,69
Andalusia.	Granada.	Blat regadiu.	37,15
Andalusia.	Huelva.	Blat regadiu.	36,09
Andalusia.	Jaén.	Blat regadiu.	35,19
Andalusia.	Màlaga.	Blat regadiu.	35,98
Andalusia.	Sevilla.	Blat regadiu.	35,81
Aragó.	Oscà.	Blat regadiu.	29,08
Aragó.	Terol.	Blat regadiu.	30,46
Aragó.	Saragossa.	Blat regadiu.	30,62
Astúries.	Astúries.	Blat regadiu.	
Balears.	Mallorca.	Blat regadiu.	31,65
Canàries.	Las Palmas.	Blat regadiu.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Blat regadiu.	

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Cantàbria.	Cantàbria.	Blat regadiu.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Blat regadiu.	26,18
Castella i Lleó.	Burgos.	Blat regadiu.	24,88
Castella i Lleó.	Lleó.	Blat regadiu.	25,52
Castella i Lleó.	Palència.	Blat regadiu.	25,2
Castella i Lleó.	Salamanca.	Blat regadiu.	25,36
Castella i Lleó.	Segòvia.	Blat regadiu.	26,16
Castella i Lleó.	Sòria.	Blat regadiu.	24
Castella i Lleó.	Valladolid.	Blat regadiu.	26,08
Castella i Lleó.	Zamora.	Blat regadiu.	25,98
Castella-la Manxa.	Albacete.	Blat regadiu.	32,13
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Blat regadiu.	31,78
Castella-la Manxa.	Conca.	Blat regadiu.	30,69
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Blat regadiu.	28,23
Castella-la Manxa.	Toledo.	Blat regadiu.	31,24
Catalunya.	Barcelona.	Blat regadiu.	24,45
Catalunya.	Girona.	Blat regadiu.	24,44
Catalunya.	Lleida.	Blat regadiu.	27,33
Catalunya.	Tarragona.	Blat regadiu.	24,99
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Blat regadiu.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Blat regadiu.	27,1
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Blat regadiu.	28,32
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Blat regadiu.	24,89
Comunitat Valenciana.	València.	Blat regadiu.	27,28
Extremadura.	Badajoz.	Blat regadiu.	
Extremadura.	Càceres.	Blat regadiu.	
Galícia.	A Coruña.	Blat regadiu.	
Galícia.	Lugo.	Blat regadiu.	
Galícia.	Ourense.	Blat regadiu.	
Galícia.	Pontevedra.	Blat regadiu.	
La Rioja.	La Rioja.	Blat regadiu.	29,67
Múrcia.	Múrcia.	Blat regadiu.	37,59
Navarra.	Navarra.	Blat regadiu.	38,36
País Basc.	Àlaba.	Blat regadiu.	
País Basc.	Guipúscoa.	Blat regadiu.	
País Basc.	Biscaia.	Blat regadiu.	
Andalusia.	Almeria.	Ordi secà.	44,23
Andalusia.	Cadís.	Ordi secà.	43,04
Andalusia.	Còrdova.	Ordi secà.	47,78
Andalusia.	Granada.	Ordi secà.	47,46
Andalusia.	Huelva.	Ordi secà.	48,15
Andalusia.	Jaén.	Ordi secà.	46,13
Andalusia.	Màlaga.	Ordi secà.	44,33
Andalusia.	Sevilla.	Ordi secà.	44,76
Aragó.	Oscà.	Ordi secà.	26,34
Aragó.	Terol.	Ordi secà.	28,23
Aragó.	Saragossa.	Ordi secà.	26,6
Astúries.	Astúries.	Ordi secà.	
Balears.	Mallorca.	Ordi secà.	48,63
Canàries.	Las Palmas.	Ordi secà.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Ordi secà.	36,19
Cantàbria.	Cantàbria.	Ordi secà.	49,46

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Àvila.	Ordi secà.	40,76
Castella i Lleó.	Burgos.	Ordi secà.	39,5
Castella i Lleó.	Lleó.	Ordi secà.	39,99
Castella i Lleó.	Palència.	Ordi secà.	39,85
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ordi secà.	39,62
Castella i Lleó.	Segòvia.	Ordi secà.	38,72
Castella i Lleó.	Sòria.	Ordi secà.	38,57
Castella i Lleó.	Valladolid.	Ordi secà.	40,34
Castella i Lleó.	Zamora.	Ordi secà.	40,08
Castella-la Manxa.	Albacete.	Ordi secà.	39,41
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Ordi secà.	40,28
Castella-la Manxa.	Conca.	Ordi secà.	37,21
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Ordi secà.	38
Castella-la Manxa.	Toledo.	Ordi secà.	38,41
Catalunya.	Barcelona.	Ordi secà.	20,19
Catalunya.	Girona.	Ordi secà.	20,2
Catalunya.	Lleida.	Ordi secà.	20,79
Catalunya.	Tarragona.	Ordi secà.	19,86
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Ordi secà.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Ordi secà.	37,05
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Ordi secà.	42,64
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Ordi secà.	35,91
Comunitat Valenciana.	València.	Ordi secà.	36,48
Extremadura.	Badajoz.	Ordi secà.	27,84
Extremadura.	Càceres.	Ordi secà.	28,22
Galícia.	A Coruña.	Ordi secà.	
Galícia.	Lugo.	Ordi secà.	
Galícia.	Ourense.	Ordi secà.	
Galícia.	Pontevedra.	Ordi secà.	
La Rioja.	La Rioja.	Ordi secà.	30,08
Múrcia.	Múrcia.	Ordi secà.	53,81
Navarra.	Navarra.	Ordi secà.	29,82
País Basc.	Àlaba.	Ordi secà.	31,52
País Basc.	Guipúscoa.	Ordi secà.	
País Basc.	Biscaia.	Ordi secà.	
Andalusia.	Almeria.	Ordi regadiu.	46,75
Andalusia.	Cadís.	Ordi regadiu.	43,66
Andalusia.	Còrdova.	Ordi regadiu.	45,88
Andalusia.	Granada.	Ordi regadiu.	46,33
Andalusia.	Huelva.	Ordi regadiu.	47,24
Andalusia.	Jaén.	Ordi regadiu.	46,24
Andalusia.	Màlaga.	Ordi regadiu.	45,17
Andalusia.	Sevilla.	Ordi regadiu.	45,86
Aragó.	Osca.	Ordi regadiu.	33,22
Aragó.	Terol.	Ordi regadiu.	34,74
Aragó.	Saragossa.	Ordi regadiu.	33,48
Astúries.	Astúries.	Ordi regadiu.	
Balears.	Mallorca.	Ordi regadiu.	35,1
Canàries.	Las Palmas.	Ordi regadiu.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Ordi regadiu.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Ordi regadiu.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Ordi regadiu.	30,37

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Burgos.	Ordi regadiu.	29,5
Castella i Lleó.	Lleó.	Ordi regadiu.	29,31
Castella i Lleó.	Palència.	Ordi regadiu.	29,2
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ordi regadiu.	29,72
Castella i Lleó.	Segòvia.	Ordi regadiu.	29,95
Castella i Lleó.	Sòria.	Ordi regadiu.	28
Castella i Lleó.	Valladolid.	Ordi regadiu.	31,56
Castella i Lleó.	Zamora.	Ordi regadiu.	30,07
Castella-la Manxa.	Albacete.	Ordi regadiu.	34,75
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Ordi regadiu.	34,59
Castella-la Manxa.	Conca.	Ordi regadiu.	33,25
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Ordi regadiu.	31,33
Castella-la Manxa.	Toledo.	Ordi regadiu.	33
Catalunya.	Barcelona.	Ordi regadiu.	24,32
Catalunya.	Girona.	Ordi regadiu.	23,46
Catalunya.	Lleida.	Ordi regadiu.	26,35
Catalunya.	Tarragona.	Ordi regadiu.	23,94
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Ordi regadiu.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Ordi regadiu.	30,35
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Ordi regadiu.	32,96
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Ordi regadiu.	31,42
Comunitat Valenciana.	València.	Ordi regadiu.	30,67
Extremadura.	Badajoz.	Ordi regadiu.	
Extremadura.	Càceres.	Ordi regadiu.	
Galícia.	A Coruña.	Ordi regadiu.	
Galícia.	Lugo.	Ordi regadiu.	
Galícia.	Ourense.	Ordi regadiu.	
Galícia.	Pontevedra.	Ordi regadiu.	
La Rioja.	La Rioja.	Ordi regadiu.	33,82
Múrcia.	Múrcia.	Ordi regadiu.	46,43
Navarra.	Navarra.	Ordi regadiu.	49,24
País Basc.	Àlaba.	Ordi regadiu.	
País Basc.	Guipúscoa.	Ordi regadiu.	
País Basc.	Biscaia.	Ordi regadiu.	
Andalusia.	Almeria.	Colza secà.	
Andalusia.	Cadís.	Colza secà.	
Andalusia.	Còrdova.	Colza secà.	28,38
Andalusia.	Granada.	Colza secà.	46,3
Andalusia.	Huelva.	Colza secà.	
Andalusia.	Jaén.	Colza secà.	
Andalusia.	Màlaga.	Colza secà.	30,77
Andalusia.	Sevilla.	Colza secà.	
Aragó.	Oscà.	Colza secà.	30,34
Aragó.	Terol.	Colza secà.	
Aragó.	Saragossa.	Colza secà.	34,27
Astúries.	Astúries.	Colza secà.	
Balears.	Mallorca.	Colza secà.	
Canàries.	Las Palmas.	Colza secà.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Colza secà.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Colza secà.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Colza secà.	29,15
Castella i Lleó.	Burgos.	Colza secà.	26,51

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Lleó.	Colza secà.	27,24
Castella i Lleó.	Palència.	Colza secà.	26,89
Castella i Lleó.	Salamanca.	Colza secà.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Colza secà.	29,5
Castella i Lleó.	Sòria.	Colza secà.	26,41
Castella i Lleó.	Valladolid.	Colza secà.	27,56
Castella i Lleó.	Zamora.	Colza secà.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Colza secà.	31,56
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Colza secà.	31,04
Castella-la Manxa.	Conca.	Colza secà.	32,42
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Colza secà.	33,41
Castella-la Manxa.	Toledo.	Colza secà.	
Catalunya.	Barcelona.	Colza secà.	27,88
Catalunya.	Girona.	Colza secà.	29,66
Catalunya.	Lleida.	Colza secà.	28,93
Catalunya.	Tarragona.	Colza secà.	28,83
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Colza secà.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Colza secà.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Colza secà.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Colza secà.	
Comunitat Valenciana.	València.	Colza secà.	32,01
Extremadura.	Badajoz.	Colza secà.	
Extremadura.	Càceres.	Colza secà.	
Galícia.	A Coruña.	Colza secà.	
Galícia.	Lugo.	Colza secà.	
Galícia.	Ourense.	Colza secà.	
Galícia.	Pontevedra.	Colza secà.	
La Rioja.	La Rioja.	Colza secà.	
Múrcia.	Múrcia.	Colza secà.	
Navarra.	Navarra.	Colza secà.	26,36
País Basc.	Àlaba.	Colza secà.	26,37
País Basc.	Guipúscoa.	Colza secà.	
País Basc.	Biscaia.	Colza secà.	
Andalusia.	Almeria.	Colza regadiu.	
Andalusia.	Cadís.	Colza regadiu.	25,76
Andalusia.	Còrdova.	Colza regadiu.	23,66
Andalusia.	Granada.	Colza regadiu.	28,32
Andalusia.	Huelva.	Colza regadiu.	
Andalusia.	Jaén.	Colza regadiu.	
Andalusia.	Màlaga.	Colza regadiu.	23,79
Andalusia.	Sevilla.	Colza regadiu.	24,31
Aragó.	Oscà.	Colza regadiu.	25,69
Aragó.	Terol.	Colza regadiu.	
Aragó.	Saragossa.	Colza regadiu.	
Astúries.	Astúries.	Colza regadiu.	
Balears.	Mallorca.	Colza regadiu.	
Canàries.	Las Palmas.	Colza regadiu.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Colza regadiu.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Colza regadiu.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Colza regadiu.	24,46
Castella i Lleó.	Burgos.	Colza regadiu.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Colza regadiu.	

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Palència.	Colza regadiu.	22,89
Castella i Lleó.	Salamanca.	Colza regadiu.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Colza regadiu.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Colza regadiu.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Colza regadiu.	23,17
Castella i Lleó.	Zamora.	Colza regadiu.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Colza regadiu.	26,97
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Colza regadiu.	25,8
Castella-la Manxa.	Conca.	Colza regadiu.	28,37
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Colza regadiu.	24,99
Castella-la Manxa.	Toledo.	Colza regadiu.	27,05
Catalunya.	Barcelona.	Colza regadiu.	23,72
Catalunya.	Girona.	Colza regadiu.	24,54
Catalunya.	Lleida.	Colza regadiu.	25,41
Catalunya.	Tarragona.	Colza regadiu.	24,16
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Colza regadiu.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Colza regadiu.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Colza regadiu.	27,92
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Colza regadiu.	
Comunitat Valenciana.	València.	Colza regadiu.	25,29
Extremadura.	Badajoz.	Colza regadiu.	27,37
Extremadura.	Càceres.	Colza regadiu.	26,98
Galícia.	A Coruña.	Colza regadiu.	
Galícia.	Lugo.	Colza regadiu.	
Galícia.	Ourense.	Colza regadiu.	
Galícia.	Pontevedra.	Colza regadiu.	
La Rioja.	La Rioja.	Colza regadiu.	
Múrcia.	Múrcia.	Colza regadiu.	
Navarra.	Navarra.	Colza regadiu.	23,68
País Basc.	Àlaba.	Colza regadiu.	
País Basc.	Guipúscoa.	Colza regadiu.	
País Basc.	Biscaia.	Colza regadiu.	
Andalusia.	Almeria.	Gira-sol secà.	
Andalusia.	Cadís.	Gira-sol secà.	5,68
Andalusia.	Còrdova.	Gira-sol secà.	6,55
Andalusia.	Granada.	Gira-sol secà.	7,22
Andalusia.	Huelva.	Gira-sol secà.	6,97
Andalusia.	Jaén.	Gira-sol secà.	7,01
Andalusia.	Màlaga.	Gira-sol secà.	5,49
Andalusia.	Sevilla.	Gira-sol secà.	5,86
Aragó.	Oscà.	Gira-sol secà.	13,8
Aragó.	Terol.	Gira-sol secà.	10,4
Aragó.	Saragossa.	Gira-sol secà.	14,99
Astúries.	Astúries.	Gira-sol secà.	
Balears.	Mallorca.	Gira-sol secà.	6,5
Canàries.	Las Palmas.	Gira-sol secà.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Gira-sol secà.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Gira-sol secà.	6,92
Castella i Lleó.	Àvila.	Gira-sol secà.	11,77
Castella i Lleó.	Burgos.	Gira-sol secà.	8,66
Castella i Lleó.	Lleó.	Gira-sol secà.	12,7
Castella i Lleó.	Palència.	Gira-sol secà.	10,02

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Salamanca.	Gira-sol secà.	12,32
Castella i Lleó.	Segòvia.	Gira-sol secà.	10,09
Castella i Lleó.	Sòria.	Gira-sol secà.	9,63
Castella i Lleó.	Valladolid.	Gira-sol secà.	13,1
Castella i Lleó.	Zamora.	Gira-sol secà.	13,14
Castella-la Manxa.	Albacete.	Gira-sol secà.	23,62
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Gira-sol secà.	19,01
Castella-la Manxa.	Conca.	Gira-sol secà.	13,6
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Gira-sol secà.	13,45
Castella-la Manxa.	Toledo.	Gira-sol secà.	17,08
Catalunya.	Barcelona.	Gira-sol secà.	9,08
Catalunya.	Girona.	Gira-sol secà.	11,22
Catalunya.	Lleida.	Gira-sol secà.	9,45
Catalunya.	Tarragona.	Gira-sol secà.	11,18
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Gira-sol secà.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Gira-sol secà.	14,02
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Gira-sol secà.	21,03
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Gira-sol secà.	
Comunitat Valenciana.	València.	Gira-sol secà.	10,52
Extremadura.	Badajoz.	Gira-sol secà.	11,77
Extremadura.	Càceres.	Gira-sol secà.	11,89
Galícia.	A Coruña.	Gira-sol secà.	
Galícia.	Lugo.	Gira-sol secà.	
Galícia.	Ourense.	Gira-sol secà.	
Galícia.	Pontevedra.	Gira-sol secà.	
La Rioja.	La Rioja.	Gira-sol secà.	7,33
Múrcia.	Múrcia.	Gira-sol secà.	14,84
Navarra.	Navarra.	Gira-sol secà.	6,57
País Basc.	Àlaba.	Gira-sol secà.	6,17
País Basc.	Guipúscoa.	Gira-sol secà.	
País Basc.	Biscaia.	Gira-sol secà.	
Andalusia.	Almeria.	Gira-sol regadiu.	
Andalusia.	Cadís.	Gira-sol regadiu.	17,45
Andalusia.	Còrdova.	Gira-sol regadiu.	17,85
Andalusia.	Granada.	Gira-sol regadiu.	18,2
Andalusia.	Huelva.	Gira-sol regadiu.	19,52
Andalusia.	Jaén.	Gira-sol regadiu.	17,6
Andalusia.	Màlaga.	Gira-sol regadiu.	17,1
Andalusia.	Sevilla.	Gira-sol regadiu.	17,57
Aragó.	Oscà.	Gira-sol regadiu.	16,56
Aragó.	Terol.	Gira-sol regadiu.	15,82
Aragó.	Saragossa.	Gira-sol regadiu.	16,43
Astúries.	Astúries.	Gira-sol regadiu.	
Balears.	Mallorca.	Gira-sol regadiu.	8,99
Canàries.	Las Palmas.	Gira-sol regadiu.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Gira-sol regadiu.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Gira-sol regadiu.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Gira-sol regadiu.	20,21
Castella i Lleó.	Burgos.	Gira-sol regadiu.	19,07
Castella i Lleó.	Lleó.	Gira-sol regadiu.	18,64
Castella i Lleó.	Palència.	Gira-sol regadiu.	19,3
Castella i Lleó.	Salamanca.	Gira-sol regadiu.	19,91

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Segòvia.	Gira-sol regadiu.	20,03
Castella i Lleó.	Sòria.	Gira-sol regadiu.	19,7
Castella i Lleó.	Valladolid.	Gira-sol regadiu.	20,67
Castella i Lleó.	Zamora.	Gira-sol regadiu.	20,27
Castella-la Manxa.	Albacete.	Gira-sol regadiu.	24,38
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Gira-sol regadiu.	23,87
Castella-la Manxa.	Conca.	Gira-sol regadiu.	21,55
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Gira-sol regadiu.	19,79
Castella-la Manxa.	Toledo.	Gira-sol regadiu.	22,98
Catalunya.	Barcelona.	Gira-sol regadiu.	16,08
Catalunya.	Girona.	Gira-sol regadiu.	17,1
Catalunya.	Lleida.	Gira-sol regadiu.	17,59
Catalunya.	Tarragona.	Gira-sol regadiu.	17,06
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Gira-sol regadiu.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Gira-sol regadiu.	13,75
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Gira-sol regadiu.	30,4
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Gira-sol regadiu.	
Comunitat Valenciana.	València.	Gira-sol regadiu.	
Extremadura.	Badajoz.	Gira-sol regadiu.	18,78
Extremadura.	Càceres.	Gira-sol regadiu.	20,38
Galícia.	A Coruña.	Gira-sol regadiu.	
Galícia.	Lugo.	Gira-sol regadiu.	
Galícia.	Ourense.	Gira-sol regadiu.	
Galícia.	Pontevedra.	Gira-sol regadiu.	
La Rioja.	La Rioja.	Gira-sol regadiu.	23,71
Múrcia.	Múrcia.	Gira-sol regadiu.	31,63
Navarra.	Navarra.	Gira-sol regadiu.	21,34
País Basc.	Àlaba.	Gira-sol regadiu.	14,93
País Basc.	Guipúscoa.	Gira-sol regadiu.	
País Basc.	Biscaia.	Gira-sol regadiu.	
Andalusia.	Almeria.	Card secà.	67,09
Andalusia.	Cadís.	Card secà.	66,03
Andalusia.	Còrdova.	Card secà.	66,19
Andalusia.	Granada.	Card secà.	66,51
Andalusia.	Huelva.	Card secà.	66,06
Andalusia.	Jaén.	Card secà.	66,22
Andalusia.	Màlaga.	Card secà.	66,1
Andalusia.	Sevilla.	Card secà.	66,15
Aragó.	Oscà.	Card secà.	66,14
Aragó.	Terol.	Card secà.	66,41
Aragó.	Saragossa.	Card secà.	66,38
Astúries.	Astúries.	Card secà.	
Balears.	Mallorca.	Card secà.	66,15
Canàries.	Las Palmas.	Card secà.	66,03
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Card secà.	65,83
Cantàbria.	Cantàbria.	Card secà.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Card secà.	66,41
Castella i Lleó.	Burgos.	Card secà.	66,19
Castella i Lleó.	Lleó.	Card secà.	66,46
Castella i Lleó.	Palència.	Card secà.	66,49
Castella i Lleó.	Salamanca.	Card secà.	66,57
Castella i Lleó.	Segòvia.	Card secà.	66,65

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Sòria.	Card secà.	66,29
Castella i Lleó.	Valladolid.	Card secà.	66,66
Castella i Lleó.	Zamora.	Card secà.	66,68
Castella-la Manxa.	Albacete.	Card secà.	66,69
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Card secà.	66,51
Castella-la Manxa.	Conca.	Card secà.	66,49
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Card secà.	66,42
Castella-la Manxa.	Toledo.	Card secà.	66,5
Catalunya.	Barcelona.	Card secà.	66,07
Catalunya.	Girona.	Card secà.	65,97
Catalunya.	Lleida.	Card secà.	66,41
Catalunya.	Tarragona.	Card secà.	66,22
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Card secà.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Card secà.	51,7
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Card secà.	66,19
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Card secà.	66,13
Comunitat Valenciana.	València.	Card secà.	66,26
Extremadura.	Badajoz.	Card secà.	66,24
Extremadura.	Càceres.	Card secà.	66,04
Galícia.	A Coruña.	Card secà.	
Galícia.	Lugo.	Card secà.	
Galícia.	Ourense.	Card secà.	
Galícia.	Pontevedra.	Card secà.	
La Rioja.	La Rioja.	Card secà.	66,25
Múrcia.	Múrcia.	Card secà.	66,84
Navarra.	Navarra.	Card secà.	66,2
País Basc.	Àlaba.	Card secà.	65,98
País Basc.	Guipúscoa.	Card secà.	
País Basc.	Biscaia.	Card secà.	
Andalusia.	Almeria.	Melca regadiu.	52,75
Andalusia.	Cadis.	Melca regadiu.	52,68
Andalusia.	Còrdova.	Melca regadiu.	52,54
Andalusia.	Granada.	Melca regadiu.	52,62
Andalusia.	Huelva.	Melca regadiu.	54,75
Andalusia.	Jaén.	Melca regadiu.	52,41
Andalusia.	Màlaga.	Melca regadiu.	53,47
Andalusia.	Sevilla.	Melca regadiu.	52,67
Aragó.	Oscà.	Melca regadiu.	
Aragó.	Terol.	Melca regadiu.	
Aragó.	Saragossa.	Melca regadiu.	
Astúries.	Astúries.	Melca regadiu.	
Balears.	Mallorca.	Melca regadiu.	
Canàries.	Las Palmas.	Melca regadiu.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Melca regadiu.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Palència.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Melca regadiu.	

Comunitat Autònoma	Província	Conreu	(Mitjana provincial) g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Valladolid.	Melca regadiu.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Melca regadiu.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Melca regadiu.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Melca regadiu.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Melca regadiu.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Melca regadiu.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Melca regadiu.	
Catalunya.	Barcelona.	Melca regadiu.	
Catalunya.	Girona.	Melca regadiu.	
Catalunya.	Lleida.	Melca regadiu.	
Catalunya.	Tarragona.	Melca regadiu.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melca regadiu.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Melca regadiu.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Melca regadiu.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Melca regadiu.	
Comunitat Valenciana.	València.	Melca regadiu.	
Extremadura.	Badajoz.	Melca regadiu.	
Extremadura.	Càceres.	Melca regadiu.	
Galícia.	A Coruña.	Melca regadiu.	
Galícia.	Lugo.	Melca regadiu.	
Galícia.	Ourense.	Melca regadiu.	
Galícia.	Pontevedra.	Melca regadiu.	
La Rioja.	La Rioja.	Melca regadiu.	
Múrcia.	Múrcia.	Melca regadiu.	
Navarra.	Navarra.	Melca regadiu.	
País Basc.	Àlaba.	Melca regadiu.	
País Basc.	Guipúscoa.	Melca regadiu.	
País Basc.	Biscaia.	Melca regadiu.	

B. NUTS 4

Colza regadiu

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Andalusia.	Almeria.	Alto Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Alto Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Bajo Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Dalías.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Níjar y Bajo Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Tabernas.	
Andalusia.	Almeria.	Los Vélez.	
Andalusia.	Almeria.	Río Nacimiento.	
Andalusia.	Cádiz.	Campaña de Cádiz.	
Andalusia.	Cádiz.	Campo de Gibraltar.	
Andalusia.	Cádiz.	Costa Noroeste de Cádiz.	
Andalusia.	Cádiz.	De la Janda.	25,65
Andalusia.	Cádiz.	Sierra de Cádiz.	
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Alta.	23,60
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Baixa.	
Andalusia.	Còrdova.	La Sierra.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Andalusia.	Còrdova.	Las Colonias.	
Andalusia.	Còrdova.	Pedroches.	
Andalusia.	Còrdova.	Penibética.	
Andalusia.	Granada.	Alhama.	
Andalusia.	Granada.	Baza.	
Andalusia.	Granada.	De la Vega.	28,10
Andalusia.	Granada.	Guadix.	
Andalusia.	Granada.	Hués-car.	
Andalusia.	Granada.	Iznalloz.	
Andalusia.	Granada.	La Costa.	
Andalusia.	Granada.	Las Alpujarras.	
Andalusia.	Granada.	Montefrío.	
Andalusia.	Granada.	Valle de Lecrín.	
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Occidental.	
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Oriental.	
Andalusia.	Huelva.	Condado Campiña.	
Andalusia.	Huelva.	Condado Litoral.	
Andalusia.	Huelva.	Costa.	
Andalusia.	Huelva.	Sierra.	
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Norte.	
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Sur.	
Andalusia.	Jaén.	El Condado.	
Andalusia.	Jaén.	La Loma.	
Andalusia.	Jaén.	Magina.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Cazorla.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Segura.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra Morena.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra Sur.	
Andalusia.	Málaga.	Antequera.	23,73
Andalusia.	Málaga.	Guadalhorce.	
Andalusia.	Málaga.	Serranía de Ronda.	
Andalusia.	Málaga.	Vélez Málaga.	
Andalusia.	Sevilla.	De Estepa.	
Andalusia.	Sevilla.	El Aljarafe.	
Andalusia.	Sevilla.	La Campiña.	
Andalusia.	Sevilla.	La Sierra Norte.	
Andalusia.	Sevilla.	La Vega.	24,23
Andalusia.	Sevilla.	Las Marismas.	
Andalusia.	Sevilla.	Sierra Sur.	
Aragó.	Osca.	El Baix Cinca.	26,32
Aragó.	Osca.	Hoya de Huesca.	24,67
Aragó.	Osca.	Jacetània.	23,90
Aragó.	Osca.	La Llitera.	24,41
Aragó.	Osca.	Monegres.	26,46
Aragó.	Osca.	La Ribagorça.	
Aragó.	Osca.	Sobrarb.	
Aragó.	Osca.	Somontano.	24,08
Aragó.	Terol.	Baix Aragó.	
Aragó.	Terol.	Cuenca del Jiloca.	
Aragó.	Terol.	Hoya de Teruel.	
Aragó.	Terol.	Maestrat.	
Aragó.	Terol.	Serra d'Albarrasí.	
Aragó.	Terol.	Sierra de Montalbán.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Aragó.	Saragossa.	Borja.	24,38
Aragó.	Saragossa.	Calataiud.	
Aragó.	Saragossa.	Casp.	
Aragó.	Saragossa.	Daroca.	
Aragó.	Saragossa.	Ejea de los Caballeros.	
Aragó.	Saragossa.	La Almunia de Doña Godina.	
Aragó.	Saragossa.	Saragossa.	
Astúries.	Astúries.	Belmonte de Miranda.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Narcea.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Onís.	
Astúries.	Astúries.	Gijón.	
Astúries.	Astúries.	Grado.	
Astúries.	Astúries.	Llanes.	
Astúries.	Astúries.	Luarca.	
Astúries.	Astúries.	Mieres.	
Astúries.	Astúries.	Oviedo.	
Astúries.	Astúries.	Vegadeo.	
Balears.	Mallorca.	Eivissa.	
Balears.	Mallorca.	Mallorca.	
Balears.	Mallorca.	Menorca.	
Canàries.	Las Palmas.	Fuerteventura.	
Canàries.	Las Palmas.	Gran Canaria.	
Canàries.	Las Palmas.	Lanzarote.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla del Hierro.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Gomera.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Palma.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Norte de Tenerife.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Sur de Tenerife.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Asón.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Costera.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Liébana.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Pas-Iguña.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Reinosa.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Tudanca-Cabuérniga.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Arévalo-Madrigal.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Àvila.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Barco de Àvila-Piedrahita.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Gredos.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle Bajo Alberche.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle del Tiétar.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlanza.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlazón.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Bureba-Ebro.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Demanda.	
Castella i Lleó.	Burgos.	La Ribera.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Merindades.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Páramos.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Pisuerga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Astorga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Bierzo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	El Páramo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Esla-Campos.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Bañeza.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Castella i Lleó.	Lleó.	La Cabrera.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Luna.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Riaño.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Sahagún.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Tierras de León.	
Castella i Lleó.	Palència.	Aguilar.	
Castella i Lleó.	Palència.	Boedo-Ojeda.	
Castella i Lleó.	Palència.	Campos.	
Castella i Lleó.	Palència.	Cervera.	
Castella i Lleó.	Palència.	El Cerrato.	22,84
Castella i Lleó.	Palència.	Guardo.	
Castella i Lleó.	Palència.	Saldaña-Valdavia.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Alba de Tormes.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ciudad Rodrigo.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Fuente de San Esteban.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	La Sierra.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ledesma.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Peñaranda de Bracamonte.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Salamanca.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Vitigudino.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Cuéllar.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Segòvia.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Sepúlveda.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Almazán.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Arcos de Jalón.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Burgo de Osma.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Campo de Gómara.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Pinares.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Sòria.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Tierras Altas y Valles de.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Centro.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sur.	23,11
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sureste.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Tierra de Campos.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Aliste.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Benavente y Los Valles.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Campos-Pan.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Duero Bajo.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Sanabria.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Sayago.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Almansa.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Centro.	26,87
Castella-la Manxa.	Albacete.	Hellín.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	La Manxa.	26,97
Castella-la Manxa.	Albacete.	Manchuela.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Alcaraz.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Segura.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campo de Calatrava.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campos de Montiel.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	La Manxa.	25,75
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Norte.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Sur.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Pastos.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Castella-la Manxa.	Conca.	Alcarria.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Alta.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Baja.	28,25
Castella-la Manxa.	Conca.	Manchuela.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Alta.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Baja.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Media.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Alta.	24,90
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Baja.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Campiña.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Molina de Aragón.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Sierra.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Jara.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Manxa.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Monte de los Yébenes.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Montes de Navahermosa.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Sagra-Toledo.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Talavera.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Torrijos.	26,95
Catalunya.	Barcelona.	L'Anoia.	23,59
Catalunya.	Barcelona.	El Bages.	23,69
Catalunya.	Barcelona.	El Baix Llobregat.	
Catalunya.	Barcelona.	El Berguedà.	
Catalunya.	Barcelona.	El Maresme.	
Catalunya.	Barcelona.	El Moianès.	
Catalunya.	Barcelona.	Osona.	
Catalunya.	Barcelona.	El Penedès.	
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Occidental.	23,79
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Oriental.	23,60
Catalunya.	Girona.	L'Alt Empordà.	24,67
Catalunya.	Girona.	El Baix Empordà.	
Catalunya.	Girona.	La Cerdanya.	
Catalunya.	Girona.	La Garrotxa.	
Catalunya.	Girona.	El Gironès.	24,67
Catalunya.	Girona.	La Selva.	24,25
Catalunya.	Girona.	El Ripollès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Alt Urgell.	
Catalunya.	Lleida.	La Conca.	
Catalunya.	Lleida.	Les Garrigues.	
Catalunya.	Lleida.	La Noguera.	24,87
Catalunya.	Lleida.	El Pallars-Ribagorça.	
Catalunya.	Lleida.	La Segarra.	25,12
Catalunya.	Lleida.	El Segrià.	25,60
Catalunya.	Lleida.	El Solsonès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Urgell.	25,14
Catalunya.	Lleida.	Era Val d'Aran.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Penedès.	
Catalunya.	Tarragona.	El Camp de Tarragona.	
Catalunya.	Tarragona.	La Conca de Barberà.	24,11
Catalunya.	Tarragona.	El Priorat-Prades.	
Catalunya.	Tarragona.	La Ribera d'Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	La Segarra.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Catalunya.	Tarragona.	La Terra Alta.	
Ceuta i Melilla.	Ceuta.	Ceuta.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melilla.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Àrea Metropolitana de Madrid.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Campiña.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Guadarrama.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Lozoya Somosierra.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Sur Occidental.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Vegas.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Central.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Marquesat.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Meridional.	27,79
Comunitat Valenciana.	Alacant.	La Muntanya.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Vinalopó.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	L'Alt Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Baix Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	La Plana.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Litoral Nord.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Planes Centrals.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Palància.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Penyagolosa.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Alt Túria.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Camp de Llíria.	
Comunitat Valenciana.	València.	Enguera i la Canal.	
Comunitat Valenciana.	València.	Gandia.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Foia de Bunyol.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Horta de València.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Costera de Xàtiva.	
Comunitat Valenciana.	València.	Requena-Utiel.	25,22
Comunitat Valenciana.	València.	Riberes del Xúquer.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Racó d'Ademús.	
Comunitat Valenciana.	València.	Sagunt.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Aiora.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Albaida.	
Extremadura.	Badajoz.	Alburquerque.	
Extremadura.	Badajoz.	Almendralejo.	
Extremadura.	Badajoz.	Azuaga.	
Extremadura.	Badajoz.	Badajoz.	
Extremadura.	Badajoz.	Castuera.	
Extremadura.	Badajoz.	Don Benito.	
Extremadura.	Badajoz.	Herrera Duque.	
Extremadura.	Badajoz.	Jerez de los Caballeros.	
Extremadura.	Badajoz.	Llerena.	
Extremadura.	Badajoz.	Mèrida.	26,19
Extremadura.	Badajoz.	Olivenza.	
Extremadura.	Badajoz.	Puebla Alcocer.	27,28
Extremadura.	Càceres.	Brozas.	
Extremadura.	Càceres.	Càceres.	
Extremadura.	Càceres.	Còria.	27,45
Extremadura.	Càceres.	Hervás.	
Extremadura.	Càceres.	Jaraíz de la Vera.	26,71
Extremadura.	Càceres.	Logrosán.	
Extremadura.	Càceres.	Navalmoral de la Mata.	26,92

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq/MJ
Extremadura.	Càceres.	Plasència.	
Extremadura.	Càceres.	Trujillo.	
Extremadura.	Càceres.	Valencia de Alcántara.	
Galícia.	A Coruña.	Interior.	
Galícia.	A Coruña.	Occidental.	
Galícia.	A Coruña.	Septentrional.	
Galícia.	Lugo.	Central.	
Galícia.	Lugo.	Costa.	
Galícia.	Lugo.	Montaña.	
Galícia.	Lugo.	Sur.	
Galícia.	Lugo.	Terra Chá.	
Galícia.	Ourense.	El Barco de Valdeorras.	
Galícia.	Ourense.	Ourense.	
Galícia.	Ourense.	Verín.	
Galícia.	Pontevedra.	Interior.	
Galícia.	Pontevedra.	Litoral.	
Galícia.	Pontevedra.	Miño.	
Galícia.	Pontevedra.	Montaña.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Media.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Media.	
Múrcia.	Múrcia.	Campo de Cartagena.	
Múrcia.	Múrcia.	Centro.	
Múrcia.	Múrcia.	Noreste.	
Múrcia.	Múrcia.	Noroeste.	
Múrcia.	Múrcia.	Río Segura.	
Múrcia.	Múrcia.	Suroeste y Valle Guadalén.	
Navarra.	Navarra.	Cuenca Pamplona.	
Navarra.	Navarra.	Navarra Media.	22,46
Navarra.	Navarra.	Noroccidental.	
Navarra.	Navarra.	Pirineos.	22,82
Navarra.	Navarra.	Ribera Alta Aragón.	
Navarra.	Navarra.	Ribera Baja.	24,05
Navarra.	Navarra.	Tierra Estella.	
País Basc.	Àlaba.	Cantábrica.	
País Basc.	Àlaba.	Estribaciones Gorbea.	
País Basc.	Àlaba.	Llanada Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Montaña Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Rioja Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Valles Alaveses.	
País Basc.	Guipúscoa.	Guipúscoa.	
País Basc.	Biscaia.	Biscaia.	

Gira-sol secà

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Almeria.	Alto Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Alto Andarax.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Almeria.	Bajo Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Dalías.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Níjar y Bajo Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Tabernas.	
Andalusia.	Almeria.	Los Vélez.	
Andalusia.	Almeria.	Río Nacimiento.	
Andalusia.	Cádiz.	Campiña de Cádiz.	5,57
Andalusia.	Cádiz.	Campo de Gibraltar.	5,70
Andalusia.	Cádiz.	Costa Noroeste de Cádiz.	5,73
Andalusia.	Cádiz.	De la Janda.	5,85
Andalusia.	Cádiz.	Sierra de Cádiz.	6,82
Andalusia.	Còrdova.	Campiña Alta.	7,44
Andalusia.	Còrdova.	Campiña Baja.	6,26
Andalusia.	Còrdova.	La Sierra.	9,76
Andalusia.	Còrdova.	Las Colonias.	6,83
Andalusia.	Còrdova.	Pedroches.	11,45
Andalusia.	Còrdova.	Penibética.	
Andalusia.	Granada.	Alhama.	7,36
Andalusia.	Granada.	Baza.	
Andalusia.	Granada.	De la Vega.	6,78
Andalusia.	Granada.	Guadix.	8,42
Andalusia.	Granada.	Huéscar.	9,62
Andalusia.	Granada.	Iznalloz.	6,78
Andalusia.	Granada.	La Costa.	9,04
Andalusia.	Granada.	Las Alpujarras.	10,34
Andalusia.	Granada.	Montefrío.	6,78
Andalusia.	Granada.	Valle de Lecrín.	
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Occidental.	
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Oriental.	12,76
Andalusia.	Huelva.	Condado Campiña.	6,71
Andalusia.	Huelva.	Condado Litoral.	7,71
Andalusia.	Huelva.	Costa.	8,35
Andalusia.	Huelva.	Sierra.	
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Norte.	6,15
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Sur.	6,15
Andalusia.	Jaén.	El Condado.	
Andalusia.	Jaén.	La Loma.	6,15
Andalusia.	Jaén.	Magina.	7,80
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Cazorla.	7,04
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Segura.	8,56
Andalusia.	Jaén.	Sierra Morena.	7,52
Andalusia.	Jaén.	Sierra Sur.	6,64
Andalusia.	Màlaga.	Antequera.	5,35
Andalusia.	Màlaga.	Guadalhorce.	7,34
Andalusia.	Màlaga.	Serranía de Ronda.	6,65
Andalusia.	Màlaga.	Vélez Málaga.	7,34
Andalusia.	Sevilla.	De Estepa.	5,97
Andalusia.	Sevilla.	El Aljarafe.	5,36
Andalusia.	Sevilla.	La Campiña.	5,80
Andalusia.	Sevilla.	La Sierra Norte.	7,76
Andalusia.	Sevilla.	La Vega.	5,81
Andalusia.	Sevilla.	Las Marismas.	6,20
Andalusia.	Sevilla.	Sierra Sur.	6,32

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Aragó.	Osca.	El Baix Cinca.	18,36
Aragó.	Osca.	Hoya de Huesca.	14,99
Aragó.	Osca.	Jacetània.	12,13
Aragó.	Osca.	La Llitera.	13,84
Aragó.	Osca.	Monegres.	19,12
Aragó.	Osca.	La Ribagorça.	12,13
Aragó.	Osca.	Sobrarb.	12,13
Aragó.	Osca.	Somontano.	12,84
Aragó.	Terol.	Baix Aragó.	11,39
Aragó.	Terol.	Cuenca del Jiloca.	10,24
Aragó.	Terol.	Hoya de Teruel.	
Aragó.	Terol.	Maestrat.	
Aragó.	Terol.	Serra d'Albarrasí.	10,57
Aragó.	Terol.	Sierra de Montalbán.	10,56
Aragó.	Saragossa.	Borja.	
Aragó.	Saragossa.	Calataiud.	
Aragó.	Saragossa.	Casp.	
Aragó.	Saragossa.	Daroca.	14,88
Aragó.	Saragossa.	Ejea de los Caballeros.	13,69
Aragó.	Saragossa.	La Almunia de Doña Godina.	21,03
Aragó.	Saragossa.	Saragossa.	18,98
Astúries.	Astúries.	Belmonte de Miranda.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Narcea.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Onís.	
Astúries.	Astúries.	Gijón.	
Astúries.	Astúries.	Grado.	
Astúries.	Astúries.	Llanes.	
Astúries.	Astúries.	Luarca.	
Astúries.	Astúries.	Mieres.	
Astúries.	Astúries.	Oviedo.	
Astúries.	Astúries.	Vegadeo.	
Balears.	Mallorca.	Eivissa.	
Balears.	Mallorca.	Mallorca.	6,47
Balears.	Mallorca.	Menorca.	
Canàries.	Las Palmas.	Fuerteventura.	
Canàries.	Las Palmas.	Gran Canaria.	
Canàries.	Las Palmas.	Lanzarote.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla del Hierro.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Gomera.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Palma.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Norte de Tenerife.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Sur de Tenerife.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Asón.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Costera.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Liébana.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Pas-Iguña.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Reinosa.	6,89
Cantàbria.	Cantàbria.	Tudanca-Cabuérniga.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Arévalo-Madrigal.	11,62
Castella i Lleó.	Àvila.	Àvila.	13,38
Castella i Lleó.	Àvila.	Barco de Àvila-Piedrahita.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Gredos.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle Bajo Alberche.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle del Tiétar.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlanza.	9,45
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlazón.	9,48
Castella i Lleó.	Burgos.	Bureba-Ebro.	6,80
Castella i Lleó.	Burgos.	Demanda.	9,67
Castella i Lleó.	Burgos.	La Ribera.	10,00
Castella i Lleó.	Burgos.	Merindades.	7,37
Castella i Lleó.	Burgos.	Páramos.	10,03
Castella i Lleó.	Burgos.	Pisuerga.	10,55
Castella i Lleó.	Lleó.	Astorga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Bierzo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	El Páramo.	14,51
Castella i Lleó.	Lleó.	Esla-Campos.	12,34
Castella i Lleó.	Lleó.	La Bañeza.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Cabrera.	15,57
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Luna.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Riaño.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Sahagún.	12,34
Castella i Lleó.	Lleó.	Tierras de León.	12,88
Castella i Lleó.	Palència.	Aguilar.	9,99
Castella i Lleó.	Palència.	Boedo-Ojeda.	9,95
Castella i Lleó.	Palència.	Campos.	9,95
Castella i Lleó.	Palència.	Cervera.	10,59
Castella i Lleó.	Palència.	El Cerrato.	9,41
Castella i Lleó.	Palència.	Guardo.	
Castella i Lleó.	Palència.	Saldaña-Valdavia.	11,86
Castella i Lleó.	Salamanca.	Alba de Tormes.	13,37
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ciudad Rodrigo.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Fuente de San Esteban.	14,78
Castella i Lleó.	Salamanca.	La Sierra.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ledesma.	13,11
Castella i Lleó.	Salamanca.	Peñaranda de Bracamonte.	11,96
Castella i Lleó.	Salamanca.	Salamanca.	11,96
Castella i Lleó.	Salamanca.	Vitigudino.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Cuéllar.	9,66
Castella i Lleó.	Segòvia.	Segòvia.	10,24
Castella i Lleó.	Segòvia.	Sepúlveda.	10,65
Castella i Lleó.	Sòria.	Almazán.	9,22
Castella i Lleó.	Sòria.	Arcos de Jalón.	10,13
Castella i Lleó.	Sòria.	Burgo de Osma.	9,75
Castella i Lleó.	Sòria.	Campo de Gómara.	9,25
Castella i Lleó.	Sòria.	Pinares.	11,15
Castella i Lleó.	Sòria.	Sòria.	10,52
Castella i Lleó.	Sòria.	Tierras Altas y Valles de.	10,13
Castella i Lleó.	Valladolid.	Centro.	12,83
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sur.	13,76
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sureste.	13,85
Castella i Lleó.	Valladolid.	Tierra de Campos.	12,42
Castella i Lleó.	Zamora.	Aliste.	18,37
Castella i Lleó.	Zamora.	Benavente y Los Valles.	16,79
Castella i Lleó.	Zamora.	Campos-Pan.	12,85
Castella i Lleó.	Zamora.	Duero Bajo.	12,85
Castella i Lleó.	Zamora.	Sanabria.	16,91

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella i Lleó.	Zamora.	Sayago.	16,21
Castella-la Manxa.	Albacete.	Almansa.	33,20
Castella-la Manxa.	Albacete.	Centro.	22,44
Castella-la Manxa.	Albacete.	Hellín.	30,36
Castella-la Manxa.	Albacete.	La Manxa.	23,32
Castella-la Manxa.	Albacete.	Manchuela.	21,43
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Alcaraz.	30,36
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Segura.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campo de Calatrava.	17,18
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campos de Montiel.	22,05
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	La Manxa.	16,47
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Norte.	22,05
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Sur.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Pastos.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Alcarria.	13,19
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Alta.	13,19
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Baja.	13,76
Castella-la Manxa.	Conca.	Manchuela.	12,40
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Alta.	20,34
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Baja.	14,69
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Media.	14,69
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Alta.	13,09
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Baja.	14,52
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Campiña.	13,09
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Molina de Aragón.	13,09
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Sierra.	15,13
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Jara.	21,90
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Manxa.	15,67
Castella-la Manxa.	Toledo.	Monte de los Yébenes.	20,03
Castella-la Manxa.	Toledo.	Montes de Navahermosa.	21,90
Castella-la Manxa.	Toledo.	Sagra-Toledo.	15,67
Castella-la Manxa.	Toledo.	Talavera.	19,26
Castella-la Manxa.	Toledo.	Torrijos.	15,67
Catalunya.	Barcelona.	L'Anoia.	8,92
Catalunya.	Barcelona.	El Bages.	9,26
Catalunya.	Barcelona.	El Baix Llobregat.	9,94
Catalunya.	Barcelona.	El Berguedà.	8,95
Catalunya.	Barcelona.	El Maresme.	8,64
Catalunya.	Barcelona.	El Moianès.	8,95
Catalunya.	Barcelona.	Osona.	8,95
Catalunya.	Barcelona.	El Penedès.	8,95
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Occidental.	9,60
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Oriental.	8,95
Catalunya.	Girona.	L'Alt Empordà.	11,25
Catalunya.	Girona.	El Baix Empordà.	11,25
Catalunya.	Girona.	La Cerdanya.	9,72
Catalunya.	Girona.	La Garrotxa.	10,08
Catalunya.	Girona.	El Gironès.	11,25
Catalunya.	Girona.	La Selva.	10,08
Catalunya.	Girona.	El Ripollès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Alt Urgell.	8,71
Catalunya.	Lleida.	La Conca.	8,99
Catalunya.	Lleida.	Les Garrigues.	10,17

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Catalunya.	Lleida.	La Noguera.	9,02
Catalunya.	Lleida.	El Pallars-Ribagorça.	8,71
Catalunya.	Lleida.	La Segarra.	9,68
Catalunya.	Lleida.	El Segrià.	10,99
Catalunya.	Lleida.	El Solsonès.	9,33
Catalunya.	Lleida.	L'Urgell.	9,68
Catalunya.	Lleida.	Era Val d'Aran.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Ebre.	12,01
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Penedès.	10,54
Catalunya.	Tarragona.	El Camp de Tarragona.	
Catalunya.	Tarragona.	La Conca de Barberà.	10,50
Catalunya.	Tarragona.	El Priorat-Prades.	
Catalunya.	Tarragona.	La Ribera d'Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	La Segarra.	11,35
Catalunya.	Tarragona.	La Terra Alta.	
Ceuta i Melilla.	Ceuta.	Ceuta.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melilla.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Àrea Metropolitana de Madrid.	15,26
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Campiña.	13,27
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Guadarrama.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Lozoya Somosierra.	13,61
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Sur Occidental.	15,26
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Vegas.	17,43
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Central.	21,30
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Marquesat.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Meridional.	24,32
Comunitat Valenciana.	Alacant.	La Muntanya	19,60
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Vinalopó.	21,43
Comunitat Valenciana.	Castelló.	L'Alt Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Baix Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	La Plana.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Litoral Nord.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Planes Centrals.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Palància.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Penyagolosa.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Alt Túria.	10,56
Comunitat Valenciana.	València.	El Camp de Llíria.	
Comunitat Valenciana.	València.	Enguera i la Canal.	10,56
Comunitat Valenciana.	València.	Gandia.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Foia de Bunyol.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Horta de València.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Costera de Xàtiva.	10,56
Comunitat Valenciana.	València.	Requena-Utiel.	9,80
Comunitat Valenciana.	València.	Riberes del Xúquer.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Racó d'Ademús.	10,56
Comunitat Valenciana.	València.	Sagunt.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Aiora.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Albaida.	10,56
Extremadura.	Badajoz.	Alburquerque.	14,98
Extremadura.	Badajoz.	Almendralejo.	12,37
Extremadura.	Badajoz.	Azuaga.	10,67
Extremadura.	Badajoz.	Badajoz.	12,41
Extremadura.	Badajoz.	Castuera.	14,38

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Extremadura.	Badajoz.	Don Benito.	13,41
Extremadura.	Badajoz.	Herrera Duque.	14,98
Extremadura.	Badajoz.	Jerez de los Caballeros.	14,98
Extremadura.	Badajoz.	Llerena.	12,37
Extremadura.	Badajoz.	Mèrida.	11,91
Extremadura.	Badajoz.	Olivenza.	14,20
Extremadura.	Badajoz.	Puebla Alcocer.	14,98
Extremadura.	Càceres.	Brozas.	
Extremadura.	Càceres.	Càceres.	
Extremadura.	Càceres.	Còria.	12,12
Extremadura.	Càceres.	Hervás.	
Extremadura.	Càceres.	Jaraíz de la Vera.	
Extremadura.	Càceres.	Logrosán.	11,53
Extremadura.	Càceres.	Navalmoral de la Mata.	
Extremadura.	Càceres.	Plasència.	12,12
Extremadura.	Càceres.	Trujillo.	12,12
Extremadura.	Càceres.	Valencia de Alcántara.	
Galícia.	A Coruña.	Interior.	
Galícia.	A Coruña.	Occidental.	
Galícia.	A Coruña.	Septentrional.	
Galícia.	Lugo.	Central.	
Galícia.	Lugo.	Costa.	
Galícia.	Lugo.	Montaña.	
Galícia.	Lugo.	Sur.	
Galícia.	Lugo.	Terra Chá.	
Galícia.	Ourense.	El Barco de Valdeorras.	
Galícia.	Ourense.	Ourense.	
Galícia.	Ourense.	Verín.	
Galícia.	Pontevedra.	Interior.	
Galícia.	Pontevedra.	Litoral.	
Galícia.	Pontevedra.	Miño.	
Galícia.	Pontevedra.	Montaña.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Alta.	7,29
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Media.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Media.	
Múrcia.	Múrcia.	Campo de Cartagena.	
Múrcia.	Múrcia.	Centro.	
Múrcia.	Múrcia.	Noreste.	
Múrcia.	Múrcia.	Noroeste.	14,46
Múrcia.	Múrcia.	Río Segura.	17,36
Múrcia.	Múrcia.	Suroeste y Valle Guadalén.	14,40
Navarra.	Navarra.	Cuenca Pamplona.	6,04
Navarra.	Navarra.	Navarra Media.	6,63
Navarra.	Navarra.	Noroccidental.	8,00
Navarra.	Navarra.	Pirineos.	7,49
Navarra.	Navarra.	Ribera Alta Aragón.	10,05
Navarra.	Navarra.	Ribera Baja.	
Navarra.	Navarra.	Tierra Estella.	6,52
País Basc.	Àlaba.	Cantábrica.	
País Basc.	Àlaba.	Estribaciones Gorbea.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
País Basc.	Àlaba.	Llanada Alavesa.	6,20
País Basc.	Àlaba.	Montaña Alavesa.	6,04
País Basc.	Àlaba.	Rioja Alavesa.	6,56
País Basc.	Àlaba.	Valles Alaveses.	6,02
País Basc.	Guipúscoa.	Guipúscoa.	
País Basc.	Biscaia.	Biscaia.	

Gira-sol regadiu

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Almeria.	Alto Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Alto Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Bajo Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Dalías.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Níjar y Bajo Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Tabernas.	
Andalusia.	Almeria.	Los Vélez.	
Andalusia.	Almeria.	Río Nacimiento.	
Andalusia.	Cádiz.	Campaña de Cádiz.	17,33
Andalusia.	Cádiz.	Campo de Gibraltar.	17,41
Andalusia.	Cádiz.	Costa Noroeste de Cádiz.	18,46
Andalusia.	Cádiz.	De la Janda.	17,49
Andalusia.	Cádiz.	Sierra de Cádiz.	18,05
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Alta.	18,24
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Baja.	17,63
Andalusia.	Còrdova.	La Sierra.	19,43
Andalusia.	Còrdova.	Las Colonias.	17,92
Andalusia.	Còrdova.	Pedroches.	20,30
Andalusia.	Còrdova.	Penibética.	
Andalusia.	Granada.	Alhama.	17,99
Andalusia.	Granada.	Baza.	19,42
Andalusia.	Granada.	De la Vega.	17,73
Andalusia.	Granada.	Guadix.	18,46
Andalusia.	Granada.	Huéscar.	19,00
Andalusia.	Granada.	Iznalloz.	17,73
Andalusia.	Granada.	La Costa.	19,24
Andalusia.	Granada.	Las Alpujarras.	19,32
Andalusia.	Granada.	Montefrío.	17,73
Andalusia.	Granada.	Valle de Lecrín.	19,28
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Occidental.	24,42
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Oriental.	20,84
Andalusia.	Huelva.	Condado Campiña.	19,21
Andalusia.	Huelva.	Condado Litoral.	19,68
Andalusia.	Huelva.	Costa.	19,78
Andalusia.	Huelva.	Sierra.	
Andalusia.	Jaén.	Campaña del Norte.	17,25
Andalusia.	Jaén.	Campaña del Sur.	17,25
Andalusia.	Jaén.	El Condado.	18,87
Andalusia.	Jaén.	La Loma.	17,25
Andalusia.	Jaén.	Magina.	17,80
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Cazorla.	17,55

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Segura.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra Morena.	17,71
Andalusia.	Jaén.	Sierra Sur.	
Andalusia.	Màlaga.	Antequera.	17,08
Andalusia.	Màlaga.	Guadalhorce.	
Andalusia.	Màlaga.	Serranía de Ronda.	17,66
Andalusia.	Màlaga.	Vélez Málaga.	
Andalusia.	Sevilla.	De Estepa.	17,58
Andalusia.	Sevilla.	El Aljarafe.	18,42
Andalusia.	Sevilla.	La Campiña.	17,48
Andalusia.	Sevilla.	La Sierra Norte.	18,63
Andalusia.	Sevilla.	La Vega.	17,49
Andalusia.	Sevilla.	Las Marismas.	17,71
Andalusia.	Sevilla.	Sierra Sur.	17,79
Aragó.	Osca.	El Baix Cinca.	17,49
Aragó.	Osca.	Hoya de Huesca.	16,43
Aragó.	Osca.	Jacetània.	15,54
Aragó.	Osca.	La Llitera.	16,07
Aragó.	Osca.	Monegres.	17,73
Aragó.	Osca.	La Ribagorça.	15,54
Aragó.	Osca.	Sobrarb.	15,54
Aragó.	Osca.	Somontano.	15,76
Aragó.	Terol.	Baix Aragó.	15,98
Aragó.	Terol.	Cuenca del Jiloca.	15,57
Aragó.	Terol.	Hoya de Teruel.	16,42
Aragó.	Terol.	Maestrat.	
Aragó.	Terol.	Serra d'Albarrasí.	15,69
Aragó.	Terol.	Sierra de Montalbán.	15,68
Aragó.	Saragossa.	Borja.	18,03
Aragó.	Saragossa.	Calataiud.	17,17
Aragó.	Saragossa.	Casp.	19,27
Aragó.	Saragossa.	Daroca.	16,42
Aragó.	Saragossa.	Ejea de los Caballeros.	16,06
Aragó.	Saragossa.	La Almunia de Doña Godina.	18,27
Aragó.	Saragossa.	Saragossa.	17,65
Astúries.	Astúries.	Belmonte de Miranda.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Narcea.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Onís.	
Astúries.	Astúries.	Gijón.	
Astúries.	Astúries.	Grado.	
Astúries.	Astúries.	Llanes.	
Astúries.	Astúries.	Luarca.	
Astúries.	Astúries.	Mieres.	
Astúries.	Astúries.	Oviedo.	
Astúries.	Astúries.	Vegadeo.	
Balears.	Mallorca.	Eivissa.	11,98
Balears.	Mallorca.	Mallorca.	8,94
Balears.	Mallorca.	Menorca.	
Canàries.	Las Palmas.	Fuerteventura.	
Canàries.	Las Palmas.	Gran Canaria.	
Canàries.	Las Palmas.	Lanzarote.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla del Hierro.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Gomera.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Palma.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Norte de Tenerife.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Sur de Tenerife.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Asón.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Costera.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Liébana.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Pas-Iguña.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Reinosa.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Tudanca-Cabuérniga.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Arévalo-Madrigal.	20,11
Castella i Lleó.	Àvila.	Àvila.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Barco de Àvila-Piedrahita.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Gredos.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle Bajo Alberche.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle del Tiétar.	24,23
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlanza.	18,88
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlazón.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Bureba-Ebro.	17,45
Castella i Lleó.	Burgos.	Demanda.	
Castella i Lleó.	Burgos.	La Ribera.	19,18
Castella i Lleó.	Burgos.	Merindades.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Páramos.	19,20
Castella i Lleó.	Burgos.	Pisuerga.	19,48
Castella i Lleó.	Lleó.	Astorga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Bierzo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	El Páramo.	19,21
Castella i Lleó.	Lleó.	Esla-Campos.	18,55
Castella i Lleó.	Lleó.	La Bañeza.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Cabrera.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Luna.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Riaño.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Sahagún.	18,55
Castella i Lleó.	Lleó.	Tierras de León.	18,72
Castella i Lleó.	Palència.	Aguilar.	19,17
Castella i Lleó.	Palència.	Boedo-Ojeda.	19,15
Castella i Lleó.	Palència.	Campos.	19,15
Castella i Lleó.	Palència.	Cervera.	
Castella i Lleó.	Palència.	El Cerrato.	18,85
Castella i Lleó.	Palència.	Guardo.	
Castella i Lleó.	Palència.	Saldaña-Valdavia.	20,21
Castella i Lleó.	Salamanca.	Alba de Tormes.	20,37
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ciudad Rodrigo.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Fuente de San Esteban.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	La Sierra.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ledesma.	20,26
Castella i Lleó.	Salamanca.	Peñaranda de Bracamonte.	19,80
Castella i Lleó.	Salamanca.	Salamanca.	19,80
Castella i Lleó.	Salamanca.	Vitigudino.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Cuéllar.	19,86
Castella i Lleó.	Segòvia.	Segòvia.	20,15
Castella i Lleó.	Segòvia.	Sepúlveda.	20,35
Castella i Lleó.	Sòria.	Almazán.	19,37
Castella i Lleó.	Sòria.	Arcos de Jalón.	20,01

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella i Lleó.	Sòria.	Burgo de Osma.	19,75
Castella i Lleó.	Sòria.	Campo de Gómara.	19,40
Castella i Lleó.	Sòria.	Pinares.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Sòria.	20,28
Castella i Lleó.	Sòria.	Tierras Altas y Valles de.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Centro.	20,40
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sur.	20,75
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sureste.	20,78
Castella i Lleó.	Valladolid.	Tierra de Campos.	20,25
Castella i Lleó.	Zamora.	Aliste.	22,31
Castella i Lleó.	Zamora.	Benavente y Los Valles.	21,68
Castella i Lleó.	Zamora.	Campos-Pan.	20,11
Castella i Lleó.	Zamora.	Duero Bajo.	20,11
Castella i Lleó.	Zamora.	Sanabria.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Sayago.	21,45
Castella-la Manxa.	Albacete.	Almansa.	26,91
Castella-la Manxa.	Albacete.	Centro.	23,92
Castella-la Manxa.	Albacete.	Hellín.	26,12
Castella-la Manxa.	Albacete.	La Manxa.	24,16
Castella-la Manxa.	Albacete.	Manchuela.	23,64
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Alcaraz.	26,12
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Segura.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campo de Calatrava.	23,16
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campos de Montiel.	24,80
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	La Manxa.	22,92
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Norte.	24,80
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Sur.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Pastos.	26,32
Castella-la Manxa.	Conca.	Alcarria.	21,34
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Alta.	21,34
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Baja.	21,50
Castella-la Manxa.	Conca.	Manchuela.	21,11
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Alta.	23,41
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Baja.	21,77
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Media.	21,77
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Alta.	19,68
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Baja.	20,07
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Campiña.	19,68
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Molina de Aragón.	19,68
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Sierra.	20,24
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Jara.	24,58
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Manxa.	22,29
Castella-la Manxa.	Toledo.	Monte de los Yébenes.	23,89
Castella-la Manxa.	Toledo.	Montes de Navahermosa.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Sagra-Toledo.	22,29
Castella-la Manxa.	Toledo.	Talavera.	23,61
Castella-la Manxa.	Toledo.	Torrijos.	22,29
Catalunya.	Barcelona.	L'Anoia.	
Catalunya.	Barcelona.	El Bages.	
Catalunya.	Barcelona.	El Baix Llobregat.	
Catalunya.	Barcelona.	El Berguedà.	
Catalunya.	Barcelona.	El Maresme.	16,02
Catalunya.	Barcelona.	El Moianès.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Catalunya.	Barcelona.	Osona.	16,12
Catalunya.	Barcelona.	El Penedès.	
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Occidental.	
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Oriental.	16,12
Catalunya.	Girona.	L'Alt Empordà.	17,09
Catalunya.	Girona.	El Baix Empordà.	17,09
Catalunya.	Girona.	La Cerdanya.	16,51
Catalunya.	Girona.	La Garrotxa.	16,65
Catalunya.	Girona.	El Gironès.	17,09
Catalunya.	Girona.	La Selva.	16,65
Catalunya.	Girona.	El Ripollès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Alt Urgell.	
Catalunya.	Lleida.	La Conca.	17,08
Catalunya.	Lleida.	Les Garrigues.	17,57
Catalunya.	Lleida.	La Noguera.	17,10
Catalunya.	Lleida.	El Pallars-Ribagorça.	
Catalunya.	Lleida.	La Segarra.	17,37
Catalunya.	Lleida.	El Segrià.	17,90
Catalunya.	Lleida.	El Solsonès.	17,22
Catalunya.	Lleida.	L'Urgell.	17,37
Catalunya.	Lleida.	Era Val d'Aran.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Ebre.	17,05
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Penedès.	
Catalunya.	Tarragona.	El Camp de Tarragona.	
Catalunya.	Tarragona.	La Conca de Barberà.	16,53
Catalunya.	Tarragona.	El Priorat-Prades.	
Catalunya.	Tarragona.	La Ribera d'Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	La Segarra.	
Catalunya.	Tarragona.	La Terra Alta.	
Ceuta i Melilla.	Ceuta.	Ceuta.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melilla.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Àrea Metropolitana de Madrid.	13,79
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Campiña.	13,15
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Guadarrama.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Lozoya Somosierra.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Sur Occidental.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Vegas.	14,48
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Central.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Marquesat.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Meridional.	30,46
Comunitat Valenciana.	Alacant.	La Muntanya.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Vinalopó.	29,62
Comunitat Valenciana.	Castelló.	L'Alt Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Baix Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	La Plana.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Litoral Nord.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Planes Centrals.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Palància.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Penyagolosa.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Alt Túria.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Camp de Llíria.	
Comunitat Valenciana.	València.	Enguera i la Canal.	
Comunitat Valenciana.	València.	Gandia.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Comunitat Valenciana.	València.	La Foia de Bunyol.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Horta de València.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Costera de Xàtiva.	
Comunitat Valenciana.	València.	Requena-Utiel.	
Comunitat Valenciana.	València.	Riberes del Xúquer.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Racó d'Ademús.	
Comunitat Valenciana.	València.	Sagunt.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Aiora.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Albaida.	
Extremadura.	Badajoz.	Alburquerque.	
Extremadura.	Badajoz.	Almendralejo.	18,59
Extremadura.	Badajoz.	Azuaga.	17,97
Extremadura.	Badajoz.	Badajoz.	18,60
Extremadura.	Badajoz.	Castuera.	19,32
Extremadura.	Badajoz.	Don Benito.	18,97
Extremadura.	Badajoz.	Herrera Duque.	
Extremadura.	Badajoz.	Jerez de los Caballeros.	19,54
Extremadura.	Badajoz.	Llerena.	18,59
Extremadura.	Badajoz.	Mèrida.	18,42
Extremadura.	Badajoz.	Olivenza.	19,26
Extremadura.	Badajoz.	Puebla Alcocer.	19,54
Extremadura.	Càceres.	Brozas.	
Extremadura.	Càceres.	Càceres.	21,32
Extremadura.	Càceres.	Còria.	20,12
Extremadura.	Càceres.	Hervás.	
Extremadura.	Càceres.	Jaraíz de la Vera.	20,52
Extremadura.	Càceres.	Logrosán.	19,76
Extremadura.	Càceres.	Navalmoral de la Mata.	20,75
Extremadura.	Càceres.	Plasència.	20,12
Extremadura.	Càceres.	Trujillo.	
Extremadura.	Càceres.	Valencia de Alcántara.	
Galícia.	A Coruña.	Interior.	
Galícia.	A Coruña.	Occidental.	
Galícia.	A Coruña.	Septentrional.	
Galícia.	Lugo.	Central.	
Galícia.	Lugo.	Costa.	
Galícia.	Lugo.	Montaña.	
Galícia.	Lugo.	Sur.	
Galícia.	Lugo.	Terra Chá.	
Galícia.	Ourense.	El Barco de Valdeorras.	
Galícia.	Ourense.	Ourense.	
Galícia.	Ourense.	Verín.	
Galícia.	Pontevedra.	Interior.	
Galícia.	Pontevedra.	Litoral.	
Galícia.	Pontevedra.	Miño.	
Galícia.	Pontevedra.	Montaña.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Alta.	20,94
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Baja.	26,21
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Media.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Media.	
Múrcia.	Múrcia.	Campo de Cartagena.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Múrcia.	Múrcia.	Centro.	
Múrcia.	Múrcia.	Noreste.	31,46
Múrcia.	Múrcia.	Noroeste.	
Múrcia.	Múrcia.	Río Segura.	
Múrcia.	Múrcia.	Suroeste y Valle Guadalén.	
Navarra.	Navarra.	Cuenca Pamplona.	19,46
Navarra.	Navarra.	Navarra Media.	20,01
Navarra.	Navarra.	Noroccidental.	
Navarra.	Navarra.	Pirineos.	20,80
Navarra.	Navarra.	Ribera Alta Aragón.	23,15
Navarra.	Navarra.	Ribera Baja.	25,31
Navarra.	Navarra.	Tierra Estella.	19,90
País Basc.	Àlaba.	Cantábrica.	
País Basc.	Àlaba.	Estribaciones Gorbea.	
País Basc.	Àlaba.	Llanada Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Montaña Alavesa.	14,90
País Basc.	Àlaba.	Rioja Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Valles Alaveses.	
País Basc.	Guipúscoa.	Guipúscoa.	
País Basc.	Biscaia.	Biscaia.	

Card seca

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Almeria.	Alto Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Alto Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Bajo Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Dalías.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Níjar y Bajo Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Tabernas.	
Andalusia.	Almeria.	Los Vélez.	66,84
Andalusia.	Almeria.	Río Nacimiento.	
Andalusia.	Cadix.	Campaña de Cádiz.	65,91
Andalusia.	Cadix.	Campo de Gibraltar.	65,81
Andalusia.	Cadix.	Costa Noroeste de Cádiz.	66,03
Andalusia.	Cadix.	De la Janda.	65,86
Andalusia.	Cadix.	Sierra de Cádiz.	65,87
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Alta.	66,06
Andalusia.	Còrdova.	Campaña Baja.	66,05
Andalusia.	Còrdova.	La Sierra.	
Andalusia.	Còrdova.	Las Colonias.	66,02
Andalusia.	Còrdova.	Pedroches.	66,06
Andalusia.	Còrdova.	Penibética.	66,04
Andalusia.	Granada.	Alhama.	66,40
Andalusia.	Granada.	Baza.	66,92
Andalusia.	Granada.	De la Vega.	66,39
Andalusia.	Granada.	Guadix.	66,73
Andalusia.	Granada.	Huésca.	
Andalusia.	Granada.	Iznalloz.	66,22
Andalusia.	Granada.	La Costa.	66,23
Andalusia.	Granada.	Las Alpujarras.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Granada.	Montefrío.	66,13
Andalusia.	Granada.	Valle de Lecrín.	66,09
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Occidental.	65,95
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Oriental.	65,84
Andalusia.	Huelva.	Condado Campiña.	65,97
Andalusia.	Huelva.	Condado Litoral.	66,02
Andalusia.	Huelva.	Costa.	66,01
Andalusia.	Huelva.	Sierra.	65,84
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Norte.	66,11
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Sur.	66,08
Andalusia.	Jaén.	El Condado.	65,96
Andalusia.	Jaén.	La Loma.	66,06
Andalusia.	Jaén.	Magina.	66,18
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Cazorla.	66,06
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Segura.	65,95
Andalusia.	Jaén.	Sierra Morena.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra Sur.	66,02
Andalusia.	Màlaga.	Antequera.	65,99
Andalusia.	Màlaga.	Guadalhorce.	65,97
Andalusia.	Màlaga.	Serranía de Ronda.	65,89
Andalusia.	Màlaga.	Vélez Málaga.	65,97
Andalusia.	Sevilla.	De Estepa.	66,16
Andalusia.	Sevilla.	El Aljarafe.	65,98
Andalusia.	Sevilla.	La Campiña.	66,02
Andalusia.	Sevilla.	La Sierra Norte.	65,94
Andalusia.	Sevilla.	La Vega.	66,04
Andalusia.	Sevilla.	Las Marismas.	66,02
Andalusia.	Sevilla.	Sierra Sur.	65,96
Aragó.	Osca.	El Baix Cinca.	
Aragó.	Osca.	Hoya de Huesca.	65,99
Aragó.	Osca.	Jacetània.	65,85
Aragó.	Osca.	La Llitera.	66,38
Aragó.	Osca.	Monegres.	66,42
Aragó.	Osca.	La Ribagorça.	65,86
Aragó.	Osca.	Sobrarb.	65,77
Aragó.	Osca.	Somontano.	66,02
Aragó.	Terol.	Baix Aragó.	66,19
Aragó.	Terol.	Cuenca del Jiloca.	66,53
Aragó.	Terol.	Hoya de Teruel.	66,25
Aragó.	Terol.	Maestrat.	66,16
Aragó.	Terol.	Serra d'Albarrasí.	
Aragó.	Terol.	Sierra de Montalbán.	66,19
Aragó.	Saragossa.	Borja.	66,36
Aragó.	Saragossa.	Calataiud.	66,43
Aragó.	Saragossa.	Casp.	66,55
Aragó.	Saragossa.	Daroca.	66,30
Aragó.	Saragossa.	Ejea de los Caballeros.	65,95
Aragó.	Saragossa.	La Almunia de Doña Godina.	66,32
Aragó.	Saragossa.	Saragossa.	66,56
Astúries.	Astúries.	Belmonte de Miranda.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Narcea.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Onís.	
Astúries.	Astúries.	Gijón.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Astúries.	Astúries.	Grado.	
Astúries.	Astúries.	Llanes.	
Astúries.	Astúries.	Luarca.	
Astúries.	Astúries.	Mieres.	
Astúries.	Astúries.	Oviedo.	
Astúries.	Astúries.	Vegadeo.	
Balears.	Mallorca.	Eivissa.	66,12
Balears.	Mallorca.	Mallorca.	66,02
Balears.	Mallorca.	Menorca.	65,96
Canàries.	Las Palmas.	Fuerteventura.	
Canàries.	Las Palmas.	Gran Canaria.	65,90
Canàries.	Las Palmas.	Lanzarote.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla del Hierro.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Gomera.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Palma.	65,72
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Norte de Tenerife.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Sur de Tenerife.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Asón.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Costera.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Liébana.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Pas-Iguña.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Reinosa.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Tudanca-Cabuérniga.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Arévalo-Madrigal.	66,85
Castella i Lleó.	Àvila.	Àvila.	66,21
Castella i Lleó.	Àvila.	Barco de Àvila-Piedrahita.	66,01
Castella i Lleó.	Àvila.	Gredos.	65,80
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle Bajo Alberche.	65,98
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle del Tiétar.	65,85
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlanza.	66,16
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlazón.	66,05
Castella i Lleó.	Burgos.	Bureba-Ebro.	65,94
Castella i Lleó.	Burgos.	Demanda.	65,82
Castella i Lleó.	Burgos.	La Ribera.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Merindades.	65,79
Castella i Lleó.	Burgos.	Páramos.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Pisuerga.	66,29
Castella i Lleó.	Lleó.	Astorga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Bierzo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	El Páramo.	66,34
Castella i Lleó.	Lleó.	Esla-Campos.	66,30
Castella i Lleó.	Lleó.	La Bañeza.	66,36
Castella i Lleó.	Lleó.	La Cabrera.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Luna.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Riaño.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Sahagún.	66,22
Castella i Lleó.	Lleó.	Tierras de León.	
Castella i Lleó.	Palència.	Aguilar.	
Castella i Lleó.	Palència.	Boedo-Ojeda.	
Castella i Lleó.	Palència.	Campos.	66,31
Castella i Lleó.	Palència.	Cervera.	
Castella i Lleó.	Palència.	El Cerrato.	66,32
Castella i Lleó.	Palència.	Guardo.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella i Lleó.	Palència.	Saldaña-Valdavia.	66,18
Castella i Lleó.	Salamanca.	Alba de Tormes.	66,44
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ciudad Rodrigo.	65,97
Castella i Lleó.	Salamanca.	Fuente de San Esteban.	66,11
Castella i Lleó.	Salamanca.	La Sierra.	65,88
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ledesma.	66,45
Castella i Lleó.	Salamanca.	Peñaranda de Bracamonte.	66,60
Castella i Lleó.	Salamanca.	Salamanca.	66,55
Castella i Lleó.	Salamanca.	Vitigudino.	65,97
Castella i Lleó.	Segòvia.	Cuéllar.	66,51
Castella i Lleó.	Segòvia.	Segòvia.	66,05
Castella i Lleó.	Segòvia.	Sepúlveda.	66,29
Castella i Lleó.	Sòria.	Almazán.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Arcos de Jalón.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Burgo de Osma.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Campo de Gómara.	66,16
Castella i Lleó.	Sòria.	Pinares.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Sòria.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Tierras Altas y Valles de.	65,97
Castella i Lleó.	Valladolid.	Centro.	66,41
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sur.	66,71
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sureste.	66,43
Castella i Lleó.	Valladolid.	Tierra de Campos.	66,41
Castella i Lleó.	Zamora.	Aliste.	66,15
Castella i Lleó.	Zamora.	Benavente y Los Valles.	66,40
Castella i Lleó.	Zamora.	Campos-Pan.	66,57
Castella i Lleó.	Zamora.	Duero Bajo.	66,51
Castella i Lleó.	Zamora.	Sanabria.	66,00
Castella i Lleó.	Zamora.	Sayago.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Almansa.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Centro.	66,67
Castella-la Manxa.	Albacete.	Hellín.	66,81
Castella-la Manxa.	Albacete.	La Manxa.	66,56
Castella-la Manxa.	Albacete.	Manchuela.	66,58
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Alcaraz.	65,98
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Segura.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campo de Calatrava.	66,48
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campos de Montiel.	66,26
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	La Manxa.	66,56
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Norte.	66,11
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Sur.	66,02
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Pastos.	66,19
Castella-la Manxa.	Conca.	Alcarria.	66,21
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Alta.	66,29
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Baja.	66,45
Castella-la Manxa.	Conca.	Manchuela.	66,44
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Alta.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Baja.	66,34
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Media.	66,15
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Alta.	66,21
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Baja.	66,11
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Campiña.	66,29
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Molina de Aragón.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Sierra.	66,14
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Jara.	66,07
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Manxa.	66,65
Castella-la Manxa.	Toledo.	Monte de los Yébenes.	66,34
Castella-la Manxa.	Toledo.	Montes de Navahermosa.	66,07
Castella-la Manxa.	Toledo.	Sagra-Toledo.	66,56
Castella-la Manxa.	Toledo.	Talavera.	65,99
Castella-la Manxa.	Toledo.	Torrijos.	66,32
Catalunya.	Barcelona.	L'Anoia.	65,98
Catalunya.	Barcelona.	El Bages.	65,96
Catalunya.	Barcelona.	El Baix Llobregat.	65,94
Catalunya.	Barcelona.	El Berguedà.	65,77
Catalunya.	Barcelona.	El Maresme.	
Catalunya.	Barcelona.	El Moianès.	65,88
Catalunya.	Barcelona.	Osona.	65,79
Catalunya.	Barcelona.	El Penedès.	65,95
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Occidental.	65,92
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Oriental.	65,88
Catalunya.	Girona.	L'Alt Empordà.	65,87
Catalunya.	Girona.	El Baix Empordà.	65,90
Catalunya.	Girona.	La Cerdanya.	
Catalunya.	Girona.	La Garrotxa.	65,74
Catalunya.	Girona.	El Gironès.	65,81
Catalunya.	Girona.	La Selva.	65,82
Catalunya.	Girona.	El Ripollès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Alt Urgell.	65,81
Catalunya.	Lleida.	La Conca.	65,83
Catalunya.	Lleida.	Les Garrigues.	66,31
Catalunya.	Lleida.	La Noguera.	66,25
Catalunya.	Lleida.	El Pallars-Ribagorça.	65,76
Catalunya.	Lleida.	La Segarra.	66,23
Catalunya.	Lleida.	El Segrià.	66,65
Catalunya.	Lleida.	El Solsonès.	65,80
Catalunya.	Lleida.	L'Urgell.	66,55
Catalunya.	Lleida.	Era Val d'Aran.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Ebre.	65,99
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Penedès.	66,01
Catalunya.	Tarragona.	El Camp de Tarragona.	66,13
Catalunya.	Tarragona.	La Conca de Barberà.	66,04
Catalunya.	Tarragona.	El Priorat-Prades.	66,04
Catalunya.	Tarragona.	La Ribera d'Ebre.	66,27
Catalunya.	Tarragona.	La Segarra.	66,09
Catalunya.	Tarragona.	La Terra Alta.	66,11
Ceuta i Melilla.	Ceuta.	Ceuta.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melilla.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Àrea Metropolitana de Madrid.	66,31
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Campiña.	66,44
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Guadarrama.	65,95
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Lozoya Somosierra.	66,12
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Sur Occidental.	66,28
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Vegas.	66,49
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Central.	66,15
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Marquesat.	65,85

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Meridional.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	La Muntanya.	65,92
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Vinalopó.	66,52
Comunitat Valenciana.	Castelló.	L'Alt Maestrat.	66,02
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Baix Maestrat.	65,91
Comunitat Valenciana.	Castelló.	La Plana.	66,06
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Litoral Nord.	65,99
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Planes Centrals.	65,99
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Palància.	66,02
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Penyagolosa.	66,01
Comunitat Valenciana.	València.	L'Alt Túria.	66,14
Comunitat Valenciana.	València.	El Camp de Llíria.	66,21
Comunitat Valenciana.	València.	Enguera i la Canal.	65,93
Comunitat Valenciana.	València.	Gandia.	65,83
Comunitat Valenciana.	València.	La Foia de Bunyol.	66,04
Comunitat Valenciana.	València.	L'Horta de València.	66,19
Comunitat Valenciana.	València.	La Costera de Xàtiva.	65,91
Comunitat Valenciana.	València.	Requena-Utiel.	66,47
Comunitat Valenciana.	València.	Riberes del Xúquer.	66,00
Comunitat Valenciana.	València.	El Racó d'Ademús.	66,60
Comunitat Valenciana.	València.	Sagunt.	66,07
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Aiora.	66,25
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Albaida.	65,91
Extremadura.	Badajoz.	Alburquerque.	66,02
Extremadura.	Badajoz.	Almendralejo.	66,18
Extremadura.	Badajoz.	Azuaga.	66,06
Extremadura.	Badajoz.	Badajoz.	66,14
Extremadura.	Badajoz.	Castuera.	
Extremadura.	Badajoz.	Don Benito.	66,15
Extremadura.	Badajoz.	Herrera Duque.	65,97
Extremadura.	Badajoz.	Jerez de los Caballeros.	65,91
Extremadura.	Badajoz.	Llerena.	66,20
Extremadura.	Badajoz.	Mèrida.	66,06
Extremadura.	Badajoz.	Olivenza.	
Extremadura.	Badajoz.	Puebla Alcocer.	66,05
Extremadura.	Càceres.	Brozas.	
Extremadura.	Càceres.	Càceres.	66,03
Extremadura.	Càceres.	Còria.	65,91
Extremadura.	Càceres.	Hervás.	65,82
Extremadura.	Càceres.	Jaraíz de la Vera.	
Extremadura.	Càceres.	Logrosán.	65,89
Extremadura.	Càceres.	Navalmoral de la Mata.	65,92
Extremadura.	Càceres.	Plasència.	65,88
Extremadura.	Càceres.	Trujillo.	65,96
Extremadura.	Càceres.	Valencia de Alcántara.	
Galícia.	A Coruña.	Interior.	
Galícia.	A Coruña.	Occidental.	
Galícia.	A Coruña.	Septentrional.	
Galícia.	Lugo.	Central.	
Galícia.	Lugo.	Costa.	
Galícia.	Lugo.	Montaña.	
Galícia.	Lugo.	Sur.	
Galícia.	Lugo.	Terra Chá.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Galícia.	Ourense.	El Barco de Valdeorras.	
Galícia.	Ourense.	Ourense.	
Galícia.	Ourense.	Verín.	
Galícia.	Pontevedra.	Interior.	
Galícia.	Pontevedra.	Litoral.	
Galícia.	Pontevedra.	Miño.	
Galícia.	Pontevedra.	Montaña.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Alta.	66,07
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Baja.	66,12
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Media.	66,17
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Alta.	65,84
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Baja.	66,06
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Media.	65,92
Múrcia.	Múrcia.	Campo de Cartagena.	
Múrcia.	Múrcia.	Centro.	66,60
Múrcia.	Múrcia.	Noreste.	
Múrcia.	Múrcia.	Noroeste.	66,61
Múrcia.	Múrcia.	Río Segura.	66,69
Múrcia.	Múrcia.	Suroeste y Valle Guadalén.	
Navarra.	Navarra.	Cuenca Pamplona.	65,82
Navarra.	Navarra.	Navarra Media.	65,93
Navarra.	Navarra.	Noroccidental.	
Navarra.	Navarra.	Pirineos.	65,80
Navarra.	Navarra.	Ribera Alta Aragón.	66,30
Navarra.	Navarra.	Ribera Baja.	66,47
Navarra.	Navarra.	Tierra Estella.	65,94
País Basc.	Àlaba.	Cantábrica.	
País Basc.	Àlaba.	Estribaciones Gorbea.	
País Basc.	Àlaba.	Llanada Alavesa.	65,81
País Basc.	Àlaba.	Montaña Alavesa.	65,82
País Basc.	Àlaba.	Rioja Alavesa.	66,03
País Basc.	Àlaba.	Valles Alaveses.	65,88
País Basc.	Guipúscoa.	Guipúscoa.	
País Basc.	Biscaia.	Biscaia.	

Melca regadiu

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Almeria.	Alto Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Alto Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Bajo Almazora.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Dalías.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Níjar y Bajo Andarax.	
Andalusia.	Almeria.	Campo Tabernas.	
Andalusia.	Almeria.	Los Vélez.	52,64
Andalusia.	Almeria.	Río Nacimiento.	
Andalusia.	Cadís.	Campaña de Cádiz.	52,35
Andalusia.	Cadís.	Campo de Gibraltar.	52,02
Andalusia.	Cadís.	Costa Noroeste de Cádiz.	54,61
Andalusia.	Cadís.	De la Janda.	52,24
Andalusia.	Cadís.	Sierra de Cádiz.	52,10

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Andalusia.	Còrdova.	Campiña Alta.	52,45
Andalusia.	Còrdova.	Campiña Baja.	52,44
Andalusia.	Còrdova.	La Sierra.	
Andalusia.	Còrdova.	Las Colonias.	52,46
Andalusia.	Còrdova.	Pedroches.	52,53
Andalusia.	Còrdova.	Penibética.	52,35
Andalusia.	Granada.	Alhama.	52,42
Andalusia.	Granada.	Baza.	52,68
Andalusia.	Granada.	De la Vega.	52,42
Andalusia.	Granada.	Guadix.	52,58
Andalusia.	Granada.	Hués-car.	
Andalusia.	Granada.	Iznalloz.	52,42
Andalusia.	Granada.	La Costa.	53,41
Andalusia.	Granada.	Las Alpujarras.	
Andalusia.	Granada.	Montefrío.	52,42
Andalusia.	Granada.	Valle de Lecrín.	52,40
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Occidental.	54,79
Andalusia.	Huelva.	Andévalo-Oriental.	52,39
Andalusia.	Huelva.	Condado Campiña.	54,84
Andalusia.	Huelva.	Condado Litoral.	54,90
Andalusia.	Huelva.	Costa.	54,51
Andalusia.	Huelva.	Sierra.	52,27
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Norte.	52,50
Andalusia.	Jaén.	Campiña del Sur.	52,45
Andalusia.	Jaén.	El Condado.	52,50
Andalusia.	Jaén.	La Loma.	52,34
Andalusia.	Jaén.	Magina.	52,45
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Cazorla.	52,16
Andalusia.	Jaén.	Sierra de Segura.	52,05
Andalusia.	Jaén.	Sierra Morena.	
Andalusia.	Jaén.	Sierra Sur.	52,31
Andalusia.	Málaga.	Antequera.	52,46
Andalusia.	Málaga.	Guadalhorce.	53,22
Andalusia.	Málaga.	Serranía de Ronda.	51,99
Andalusia.	Málaga.	Vélez Málaga.	54,34
Andalusia.	Sevilla.	De Estepa.	52,57
Andalusia.	Sevilla.	El Aljarafe.	54,90
Andalusia.	Sevilla.	La Campiña.	52,48
Andalusia.	Sevilla.	La Sierra Norte.	52,40
Andalusia.	Sevilla.	La Vega.	52,61
Andalusia.	Sevilla.	Las Marismas.	52,55
Andalusia.	Sevilla.	Sierra Sur.	52,42
Aragó.	Osca.	El Baix Cinca.	
Aragó.	Osca.	Hoya de Huesca.	
Aragó.	Osca.	Jacetània.	
Aragó.	Osca.	La Llitera.	
Aragó.	Osca.	Monegres.	
Aragó.	Osca.	La Ribagorça.	
Aragó.	Osca.	Sobrarb.	
Aragó.	Osca.	Somontano.	
Aragó.	Terol.	Baix Aragó.	
Aragó.	Terol.	Cuenca del Jiloca.	
Aragó.	Terol.	Hoya de Teruel.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Aragó.	Terol.	Maestrat.	
Aragó.	Terol.	Serra d'Albarrasí.	
Aragó.	Terol.	Sierra de Montalbán.	
Aragó.	Saragossa.	Borja.	
Aragó.	Saragossa.	Calataiud.	
Aragó.	Saragossa.	Casp.	
Aragó.	Saragossa.	Daroca.	
Aragó.	Saragossa.	Ejea de los Caballeros.	
Aragó.	Saragossa.	La Almunia de Doña Godina.	
Aragó.	Saragossa.	Saragossa.	
Astúries.	Astúries.	Belmonte de Miranda.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Narcea.	
Astúries.	Astúries.	Cangas de Onís.	
Astúries.	Astúries.	Gijón.	
Astúries.	Astúries.	Grado.	
Astúries.	Astúries.	Llanes.	
Astúries.	Astúries.	Luarca.	
Astúries.	Astúries.	Mieres.	
Astúries.	Astúries.	Oviedo.	
Astúries.	Astúries.	Vegadeo.	
Balears.	Mallorca.	Eivissa.	
Balears.	Mallorca.	Mallorca.	
Balears.	Mallorca.	Menorca.	
Canàries.	Las Palmas.	Fuerteventura.	
Canàries.	Las Palmas.	Gran Canaria.	
Canàries.	Las Palmas.	Lanzarote.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla del Hierro.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Gomera.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Isla de la Palma.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Norte de Tenerife.	
Canàries.	Santa Cruz de Tenerife.	Sur de Tenerife.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Asón.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Costera.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Liébana.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Pas-Iguña.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Reinosa.	
Cantàbria.	Cantàbria.	Tudanca-Cabuerniga.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Arévalo-Madrigal.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Àvila.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Barco de Àvila-Piedrahita.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Gredos.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle Bajo Alberche.	
Castella i Lleó.	Àvila.	Valle del Tiétar.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlanza.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Arlazón.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Bureba-Ebro.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Demanda.	
Castella i Lleó.	Burgos.	La Ribera.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Merindades.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Páramos.	
Castella i Lleó.	Burgos.	Pisuerga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Astorga.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Bierzo.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella i Lleó.	Lleó.	El Páramo.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Esla-Campos.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Bañeza.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Cabrera.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Luna.	
Castella i Lleó.	Lleó.	La Montaña de Riaño.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Sahagún.	
Castella i Lleó.	Lleó.	Tierras de León.	
Castella i Lleó.	Palència.	Aguilar.	
Castella i Lleó.	Palència.	Boedo-Ojeda.	
Castella i Lleó.	Palència.	Campos.	
Castella i Lleó.	Palència.	Cervera.	
Castella i Lleó.	Palència.	El Cerrato.	
Castella i Lleó.	Palència.	Guardo.	
Castella i Lleó.	Palència.	Saldaña-Valdavia.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Alba de Tormes.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ciudad Rodrigo.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Fuente de San Esteban.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	La Sierra.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Ledesma.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Peñaranda de Bracamonte.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Salamanca.	
Castella i Lleó.	Salamanca.	Vitigudino.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Cuéllar.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Segòvia.	
Castella i Lleó.	Segòvia.	Sepúlveda.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Almazán.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Arcos de Jalón.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Burgo de Osma.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Campo de Gómara.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Pinares.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Sòria.	
Castella i Lleó.	Sòria.	Tierras Altas y Valles de.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Centro.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sur.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Sureste.	
Castella i Lleó.	Valladolid.	Tierra de Campos.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Aliste.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Benavente y Los Valles.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Campos-Pan.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Duero Bajo.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Sanabria.	
Castella i Lleó.	Zamora.	Sayago.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Almansa.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Centro.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Hellín.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	La Manxa.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Manchuela.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Alcaraz.	
Castella-la Manxa.	Albacete.	Sierra Segura.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campo de Calatrava.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Campos de Montiel.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	La Manxa.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Norte.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Montes Sur.	
Castella-la Manxa.	Ciudad Real.	Pastos.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Alcarria.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Alta.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Mancha Baja.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Manchuela.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Alta.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Baja.	
Castella-la Manxa.	Conca.	Serranía Media.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Alta.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Alcarria Baja.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Campiña.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Molina de Aragón.	
Castella-la Manxa.	Guadalajara.	Sierra.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Jara.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	La Manxa.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Monte de los Yébenes.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Montes de Navahermosa.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Sagra-Toledo.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Talavera.	
Castella-la Manxa.	Toledo.	Torrijos.	
Catalunya.	Barcelona.	L'Anoia.	
Catalunya.	Barcelona.	El Bages.	
Catalunya.	Barcelona.	El Baix Llobregat.	
Catalunya.	Barcelona.	El Berguedà.	
Catalunya.	Barcelona.	El Maresme.	
Catalunya.	Barcelona.	El Moianès.	
Catalunya.	Barcelona.	Osona.	
Catalunya.	Barcelona.	El Penedès.	
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Occidental.	
Catalunya.	Barcelona.	El Vallès Oriental.	
Catalunya.	Girona.	L'Alt Empordà.	
Catalunya.	Girona.	El Baix Empordà.	
Catalunya.	Girona.	La Cerdanya.	
Catalunya.	Girona.	La Garrotxa.	
Catalunya.	Girona.	El Gironès.	
Catalunya.	Girona.	La Selva.	
Catalunya.	Girona.	El Ripollès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Alt Urgell.	
Catalunya.	Lleida.	La Conca.	
Catalunya.	Lleida.	Les Garrigues.	
Catalunya.	Lleida.	La Noguera.	
Catalunya.	Lleida.	El Pallars-Ribagorça.	
Catalunya.	Lleida.	La Segarra.	
Catalunya.	Lleida.	El Segrià.	
Catalunya.	Lleida.	El Solsonès.	
Catalunya.	Lleida.	L'Urgell.	
Catalunya.	Lleida.	Era Val d'Aran.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	El Baix Penedès.	
Catalunya.	Tarragona.	El Camp de Tarragona.	
Catalunya.	Tarragona.	La Conca de Barberà.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Catalunya.	Tarragona.	El Priorat-Prades.	
Catalunya.	Tarragona.	La Ribera d'Ebre.	
Catalunya.	Tarragona.	La Segarra.	
Catalunya.	Tarragona.	La Terra Alta.	
Ceuta i Melilla.	Ceuta.	Ceuta.	
Ceuta i Melilla.	Melilla.	Melilla.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Àrea Metropolitana de Madrid.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Campiña.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Guadarrama.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Lozoya Somosierra.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Sur Occidental.	
Comunitat de Madrid.	Madrid.	Vegas.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Central.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Marquesat.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	Meridional.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	La Muntanya.	
Comunitat Valenciana.	Alacant.	El Vinalopó.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	L'Alt Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Baix Maestrat.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	La Plana.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Litoral Nord.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Planes Centrals.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	El Palància.	
Comunitat Valenciana.	Castelló.	Penyagolosa.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Alt Túria.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Camp de Llíria.	
Comunitat Valenciana.	València.	Enguera i la Canal.	
Comunitat Valenciana.	València.	Gandia.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Foia de Bunyol.	
Comunitat Valenciana.	València.	L'Horta de València.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Costera de Xàtiva.	
Comunitat Valenciana.	València.	Requena-Utiel.	
Comunitat Valenciana.	València.	Riberes del Xúquer.	
Comunitat Valenciana.	València.	El Racó d'Ademús.	
Comunitat Valenciana.	València.	Sagunt.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Aiora.	
Comunitat Valenciana.	València.	La Vall d'Albaida.	
Extremadura.	Badajoz.	Alburquerque.	
Extremadura.	Badajoz.	Almendralejo.	
Extremadura.	Badajoz.	Azuaga.	
Extremadura.	Badajoz.	Badajoz.	
Extremadura.	Badajoz.	Castuera.	
Extremadura.	Badajoz.	Don Benito.	
Extremadura.	Badajoz.	Herrera Duque.	
Extremadura.	Badajoz.	Jerez de los Caballeros.	
Extremadura.	Badajoz.	Llerena.	
Extremadura.	Badajoz.	Mèrida.	
Extremadura.	Badajoz.	Olivenza.	
Extremadura.	Badajoz.	Puebla Alcocer.	
Extremadura.	Caceres.	Brozas.	
Extremadura.	Càceres.	Càceres.	
Extremadura.	Càceres.	Còria.	
Extremadura.	Càceres.	Hervás.	

Comunitat Autònoma	Província	Comarca	g CO ₂ eq /MJ
Extremadura.	Càceres.	Jaraiz de la Vera.	
Extremadura.	Càceres.	Logrosán.	
Extremadura.	Càceres.	Navalmoral de la Mata.	
Extremadura.	Càceres.	Plasència.	
Extremadura.	Càceres.	Trujillo.	
Extremadura.	Càceres.	Valencia de Alcántara.	
Galícia.	A Coruña.	Interior.	
Galícia.	A Coruña.	Occidental.	
Galícia.	A Coruña.	Septentrional.	
Galícia.	Lugo.	Central.	
Galícia.	Lugo.	Costa.	
Galícia.	Lugo.	Montaña.	
Galícia.	Lugo.	Sur.	
Galícia.	Lugo.	Terra Chá.	
Galícia.	Ourense.	El Barco de Valdeorras.	
Galícia.	Ourense.	Ourense.	
Galícia.	Ourense.	Verín.	
Galícia.	Pontevedra.	Interior.	
Galícia.	Pontevedra.	Litoral.	
Galícia.	Pontevedra.	Miño.	
Galícia.	Pontevedra.	Montaña.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Rioja Media.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Alta.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Baja.	
La Rioja.	La Rioja.	Sierra Roja Media.	
Múrcia.	Múrcia.	Campo de Cartagena.	
Múrcia.	Múrcia.	Centro.	
Múrcia.	Múrcia.	Noreste.	
Múrcia.	Múrcia.	Noroeste.	
Múrcia.	Múrcia.	Río Segura.	
Múrcia.	Múrcia.	Suroeste y Valle Guadalén.	
Navarra.	Navarra.	Cuenca Pamplona.	
Navarra.	Navarra.	Navarra Media.	
Navarra.	Navarra.	Noroccidental.	
Navarra.	Navarra.	Pirineos.	
Navarra.	Navarra.	Ribera Alta Aragón.	
Navarra.	Navarra.	Ribera Baja.	
Navarra.	Navarra.	Tierra Estella.	
País Basc.	Àlaba.	Cantábrica.	
País Basc.	Àlaba.	Estribaciones Gorbea.	
País Basc.	Àlaba.	Llanada Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Montaña Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Rioja Alavesa.	
País Basc.	Àlaba.	Valles Alaveses.	
País Basc.	Guipúscoa.	Guipúscoa.	
País Basc.	Biscaia.	Biscaia.	