**MEMORIA DE XUSTIFICACIÓN DA REDUCIÓN DE EMISIÓNS DE GEI DE POLO MENOS UN 80% EN INSTALACIÓNS DE BIOMASA**

**Real Decreto 477/2021, do 29 de xuño, polo que se aproba a concesión directa ás comunidades autónomas e ás cidades de Ceuta e Melilla de axudas para a execución de diversos programas de incentivos vencellados ao autoconsumo e ao almacenamento, con fontes de enerxía renovable, así como á implantación de sistemas térmicos renovables no sector residencial, no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia**

**NOTA EXPLICATIVA:**

Esta memoria é necesaria tendo en conta o apartado b.1) do Anexo AII.A3 das bases reguladoras, que cita o seguinte:

*“Declaración de que tódolos combustibles que se van a utilizar teñen un valor por defecto de redución de emisións de GEI do 80 % ou superior segundo os indicados para produción de calor establecidos no anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001 do Parlamento Europeo e do Consello, do 11 de decembro de 2018, relativa ao fomento do uso de enerxía procedente de fontes renovables, tendo en conta o sistema de produción e resto de condicións que determinan devandito valor por defecto, indicando a descrición do combustible ou dos combustibles e o valor ou os valores por defecto.*

*No caso de que algún dos combustibles que se van a utilizar non cumpra co requisito anterior, achegarase unha memoria asinada por un técnico competente ou empresa instaladora onde, para as condicións previstas para o proxecto e de acordo coa metodoloxía do citado anexo VI xustifíquese que para devandito combustible a redución de gases de efecto invernadoiro é igual ou superior ao 80 %.”*

Este documento está dirixido ós casos de que algún o tódolos combustibles que se van utilizar non teñan un valor por defecto de redución de emisións de GEI do 80% ou superior segundo os indicados para produción de calor establecidos no Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001, tendo en conta o sistema de produción e resto de condicións que determinan devandito valor por defecto.

Para os combustibles que cumpran devandito requisito presentarase a declaración responsable indicada no modelo “Declaración responsable da redución de emisións de GEI de polo menos un 80% en instalacións de biomasa”dispoñible na web do Inega.

Os criterios están definidos no informe do IDAE “Documento explicativo da redución de emisións de GEI de polo menos un 80% en instalacións de Biomasa” dispoñible na web do Inega.

**MEMORIA DE XUSTIFICACIÓN DE REDUCIÓN DE EMISIÓNS DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO DE POLO MENOS UN 80% DO COMBUSTIBLE UTILIZADO NA INSTALACIÓN**

1. **Datos do técnico que realiza a memoria**

Nome:

Titulación:

DNI:

Domicilio:

Correo electrónico:

Teléfono:

1. **Datos da combustible**
2. Descrición segundo informe de xustificación que se adxunta:
3. Emisións (E)[[1]](#footnote-1) correspondentes ao combustible segundo informe de xustificación que se adxunta (gCO2eq/ MJ):
4. **Datos da instalación**
5. Produción anual de calor útil estimada co combustible descrito (MJ):
6. Consumo anual estimado do combustible descrito (MJ):
7. Eficiencia térmica, ŋh, definida como a produción anual de calor útil dividida pola achega anual de combustible, sobre a base do seu contido enerxético:
8. **Cálculo das emisións totais correspondentes á produción de calor (ECBh)**

$$ECB\_{h}=\frac{E}{η\_{h}} =$$

1. **Cálculo da redución de emisións**

$$REDUCCIÓN=\frac{ECF\_{h}-ECB\_{h}}{ECF\_{h}}=$$

sendo ECFh= 80 gCO2eq/ MJ.

Data e firma do técnico que realiza a memoria:

**INFORME DE XUSTIFICACIÓN DO VALOR DAS EMISIÓNS PROCEDENTES DA PRODUCIÓN DO COMBUSTIBLE (VALOR DE E)**

1. **Datos do técnico que realiza o informe por parte da empresa subministradora do combustible:**

Nome:

Titulación:

DNI:

Domicilio:

Correo electrónico:

Teléfono:

1. **Datos relativos ao combustible**
	1. *Datos da produción do combustible*
		1. Datos xerais

Denominación do fabricante:

Localización da planta:

Descrición do combustible indicando tipo de combustible (achas, briquetas, pellets, etc.), materia prima (refugallos forestais, madeira de tronco, etc.), humidade, PCI, norma de aplicación e clase (se procede):

* + 1. Datos relevantes para o cálculo das emisións da etapa de extracción ou cultivo do combustible (eec)[[2]](#footnote-2)
			1. Utilízase un valor por defecto desagregado do Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001

Sistema de produción de combustibles de biomasa (segundo Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001):

Valor por defecto desagregado para eec (gCO2eq/MJ):

* + - 1. Calcúlase un valor real

Cantidade anual de materias primas utilizadas para a produción do combustible:

Poder calorífico inferior (PCI), indicando porcentaxe de humidade, das materias primas:

Factor de emisión do proceso de extracción ou cultivo das materias primas (gCO2eq/MJ):

* + 1. Datos relevantes para o cálculo das emisións do proceso de produción do combustible (ep)[[3]](#footnote-3)
			1. Utilízase un valor por defecto desagregado do Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001

Sistema de produción de combustibles de biomasa (segundo Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001):

Valor por defecto desagregado para ep (gCO2eq/MJ):

* + - 1. Calcúlase un valor real

Cantidade anual de materias primas (no caso de restos forestais) utilizadas para a produción do combustible:

Poder calorífico inferior (PCI), indicando porcentaxe de humidade, das materias primas (no caso de restos forestais):

Factor de emisión do proceso de extracción ou cultivo das materias primas (gCO2eq/MJ):

Produción anual de combustible prevista:

Poder calorífico inferior en base seca (PCI) do combustible producido:

Consumo anual previsto de electricidade (kWh):

Intensidade de emisións da electricidade consumida (dato do subministrador) (gCO2eq/kWh):

Consumo anual previsto de combustible para produción de calor (MJ):

Intensidade de emisións da calor consumida, indicando fonte (gCO2eq/MJ):

* + 1. Datos relevantes para o cálculo das emisións de transporte e distribución (etd)[[4]](#footnote-4)
			1. Utilízase un valor por defecto desagregado do Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001

Sistema de produción de combustibles de biomasa (segundo Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001):

Valor por defecto desagregado para etd (gCO2eq/MJ):

* + - 1. Calcúlase un valor real
				1. Transporte das materias primas desde cargadoiro ata a planta de produción

Vehículo utilizado (tipo, carburante, carga):

Distancia media ponderada de transporte das materias primas (km):

Factor de emisión do transporte no vehículo utilizado, indicando fonte (gCO2eq/t.km):

* + - * 1. Transporte e distribución do combustible

Transporte ata o punto de distribución

Vehículo utilizado (tipo, carburante, carga):

Factor de emisión do transporte no vehículo utilizado, indicando fonte (gCO2eq/t.km):

Transporte dende o punto de distribución ata a instalación de consumo

Vehículo utilizado (tipo, carburante, carga):

Factor de emisión do transporte no vehículo utilizado, indicando fonte (gCO2eq/t.km):

* + 1. Emisións procedentes do combustible durante o seu consumo (eu)
			1. Utiízase un valor por defecto desagregado do Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001:

Sistema de produción de combustibles de biomasa (segundo Anexo VI da Directiva (UE) 2018/2001):

Valor por defecto desagregado para eu (gCO2eq/MJ):

* + - 1. Calcúlase un valor real
				1. Utilízase o valor d eu, segundo a táboa 86 do documento *Solid and gaseous bioenergy pathways: input values and GHG emissions* do JRC (gCO2eq/MJ):

Valor de eu:

* + - * 1. Realízase o cálculo de eu a partir de factores de emisión de gases distintos do CO2 para a biomasa sólida:

Factor de emisión de CH4 (gCO2eq/MJ):

Factor de emisión de N2O (gCO2eq/MJ):

* 1. *Outros datos relevantes para o cálculo de E[[5]](#footnote-5)*
1. **Valor das emisións (E)**

Valor de eec (gCO2eq/MJ):

Valor de el (gCO2eq/MJ):

Valor de ep (gCO2eq/MJ):

Valor de eu (gCO2eq/MJ):

Valor de esca (gCO2eq/MJ):

Valor de eccr (gCO2eq/MJ):

Valor de eccs (gCO2eq/MJ):

No caso de utilizar un valor por defecto desagregado para etd:

Valor de etd (gCO2eq/MJ):

No caso de utilizar un valor real calculado para etd:

Valor de etdMP (gCO2eq/MJ):

Valor de etdC (gCO2eq/MJ), na táboa seguinte:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Distancia de transporte (km) ata o punto de distribución |
| 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Distancia (km) dende o punto de distribución ata o de consumo | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |  |  |  |

No caso de utilizar un valor por defecto desagregado para etd:

Valor de E (gCO2eq/MJ):

Distancia máxima de transporte e distribución para a que é aplicable (km):

No caso de utilizar un valor real calculado para etd:

Valor de E (gCO2eq/MJ), na táboa seguinte:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Distancia de transporte (km) ata o punto de distribución |
| 0 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| Distancia (km) dende o punto de distribución ata o de consumo | 0 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |  |  |  |

Data e firma do técnico que realiza o informe por parte da empresa subministradora do combustible:

1. No caso de que a distancia de transporte ata o punto de distribución e/ou a distancia dende o punto de distribución ata o de consumo non coincidan coas incluídas no informe de xustificación obterase o valor de E mediante interpolación lineal dos valores do informe. [↑](#footnote-ref-1)
2. Deberanse indicar tódolos datos necesarios para determinar as emisións do proceso, ec. Neste modelo de informe inclúese unha lista non exhaustiva dos datos que deberá ser completada polo técnico que realiza o cálculo. [↑](#footnote-ref-2)
3. Deberanse indicar tódolos datos necesarios para determinar as emisións do proceso, ep. Neste modelo de informe inclúese unha lista non exhaustiva dos datos que deberá ser completada polo técnico que realiza o cálculo. [↑](#footnote-ref-3)
4. Deberanse indicar tódolos datos necesarios para determinar as emisións do proceso, etd. Neste modelo de informe inclúese unha lista non exhaustiva dos datos que deberá ser completada polo técnico que realiza o cálculo. [↑](#footnote-ref-4)
5. Nos casos en que para a produción do combustible tivese lugar un cambio no uso da terra, aplicouse unha mellora da xestión agrícola ou ben se utilizaron procesos de captura e almacenamento xeolóxico do CO2 ou de captura e substitución do CO2, deberanse indicar tódolos datos necesarios para determinar respectivamente as emisións anualizadas procedentes das modificacións nas reservas de carbono causadas polo cambio no uso da terra (el), a redución de emisións derivada da acumulación de carbono no chan mediante unha mellora da xestión agrícola (esca), a redución de emisións derivada da captura e almacenamento xeolóxico do CO2 (eccs) e a redución de emisións derivada da captura e substitución do CO2 (eccr). [↑](#footnote-ref-5)