Anexos

Ebro Foods, S.A. Anexo 1

RELACIÓN DE SOCIEDADES FILIALES DEL GRUPO EBRO

SOCIEDAD	PAÍS	ÁREA DE NEGOCIO
Agromeruan, SARL AU	Marruecos	Arroz
Arotz Foods, S.A.	España	Otros
Arrozeiras Mundiarroz, S.A.	Portugal	Arroz
Bertagni 1882, S.P.A.	Italia	Pasta
Ebro Foods, S.A.	España	Matriz (Holding)
Ebro Foods Belgium, N.V.	Bélgica	Arroz
Ebro Foods Netherlands, B.V.	Países Bajos	Arroz
Ebro India, Private Ltd.	India	Arroz
Ebro Ingredients, B.V.	Países Bajos y Bélgica	Ingredientes
Ebro Premium Food, S.A.S.	India	Arroz
Ebrofrost Denmark A/S	Alemania	Arroz y pasta
Ebrofrost Germany, Gmbh	Alemania	Arroz y pasta
Ebrofrost UK, Ltd	Reino Unido	Arroz y pasta
Ebrofrost North America	Estados Unidos	Arroz y pasta
Euryza, Gmbh	Alemania	Arroz
Geovita Functional Ingredients, S.R.L.	Italia	Ingredientes
Herba Bangkok, S.L.	Tailandia	Arroz
Herba Cambodia, Co. Ltd	Camboya	Arroz
Herba Ricemills, S.L.U.	España	Arroz
Indo European Foods Ltd.	Reino Unido	Arroz
La Loma Alimentos, S.A.	Argentina	Arroz
Lustucru Frais, S.A.S.	Francia	Pasta fresca
Lustucru Riz, S.A.S.	Francia	Arroz
Mundi Riso, S.R.L.	Italia	Arroz
Mundi Riz, S.A.	Marruecos	Arroz
Neofarms Bio, S.A.	Argentina	Arroz
Pastificio Lucio Garofalo, Spa	Italia	Pasta
Riceland Magyarorzag, Kft	Hungría	Arroz
Riviana Foods, Inc.	Estados Unidos	Arroz
Riviana Foods Canada Corporation	Canadá	Pasta fresca
Santa Rita Harinas, S.L.U.	España	Harinas
S&B Herba Foods, Ltd.	Reino Unido	Arroz
Tilda, Ltd.	Reino Unido	Arroz
Transimpex, Gmbh	Alemania	Arroz

RELACIÓN DE INSTALACIONES INDUSTRIALES (PLANTAS PRODUCTIVAS Y ALMACENES) Y OFICINAS **DEL GRUPO EBRO**

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	TIPO DE INSTALACIÓN	
Arotz Foods, S.A.	España	Navaleno	Industrial	
Arragaires Mundiarrag	Dortugal	Coruche	Industrial	
Arrozeiras Mundiarroz	Portugal	Lisboa	Oficina (alquiler)	
		Vicenza		
		Avio	Almacenes	
Double and : 1002 C.D.A	lantin	Avio (ex Le Cont)		
Bertagni 1882, S.P.A.	Italia	Avio (ex Ginos)		
		Arcugnano (ex Campagnolo)		
		Arcugnano (via Fermi)		
Ebro Foods Belgium, N.V.	Bélgica	Merksem (plant A)	Industrial	
		Madrid		
Ebro Foods, S.A.	España	Barcelona	Oficinas (alquiler)	
		Granada		
Ebro Foods Netherlands BV	Países Bajos	Wormer	Industrial	
Ebro India, Private Ltd.	India	Taraori	Industrial	
Ebrofrost Denmark, A/S	Dinamarca	Orbaek	Industrial	
Ebrofrost Germany, Gmbh	Alemania	Offingen	Industrial	
Ebrofrost North America	Estados Unidos	Memphis	Industrial	
Ebrofrost UK, Ltd	Reino Unido	Beckley	Industrial	
Euryza, Gmbh	Alemania	Hamburgo	Oficina (alquiler)	
		Bruno	Industrial	
	Italia	Nizza Monferrato	Industrial	
Geovita Functional Ingredients, S.R.L.		Verona	Industrial	
		Villanova Monferrato	Industrial	
Herba Bangkok, S.L.	Tailandia	Nong Khae	Industrial	
Herba Cambodia, Co. Ltd	Camboya	Phnom Phen	Industrial	
		Plant B	Industrial	
		Plant F	Industrial	
	Bélgica	Plant C	Industrial	
Ebro Ingredients, B.V.		Planta E	Almacén	
		Beernem	Oficina (alquiler)	
	Países Bajos	Plant D	Industrial	
		San Juan de Aznalfarache	Industrial	
		Jerez de la Frontera	Industrial	
		Coria del Río	Industrial	
		Isla Mayor	Industrial	
		Silla	Industrial	
		Algemesí	Industrial	
Herba Ricemills, S.L.U.	España	L'Aldea	Industrial	
		La Rinconada	Industrial	
		Los Palacios	Industrial	
		Cotemsa		
		Raza	Almacenes	
		Ecorub		

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	TIPO DE INSTALACIÓN
ndo European Foods Ltd.	Reino Unido	Felixstowe	Industrial
		Los Charrúas	Industrial
a Lawra Alimantaa C A	A + i	Chajarí	Industrial
a Loma Alimentos, S.A.	Argentina	Los Conquistadores	Industrial
		Buenos Aires	Oficina (alquiler)
		St Genis Laval	Industrial
		Lorette	Industrial
ustucru Frais, S.A.S.	Francia	Communay	Industrial
		Communay	Almacén
oro Premium	Francia	Lyon	Oficina (propiedad)
undi Riz, S.A.	Marruecos	Larache	Industrial
undi Riso, S.R.L.	Italia	Vercelli	Industrial
eofarms BIO, S.A.	Argentina	Concordia	Oficina (alquiler)
astificio Lucio Garofalo, Spa	Italia	Gragnano	Industrial
celand Magyarorzag, Kft	Hungría	Budapest	Oficina (alquiler)
Riviana Foods Canada		Delta	Industrial
	Canadá	Hamilton	Industrial
		Memphis	Industrial
		Carlisle	Industrial
		Brinkley	Industrial
		Hazen	Industrial
viana Foods	Estados Unidos	Clearbrook	Industrial
		Freeport	Industrial
		Alvin	Industrial
		Colusa	Industrial
		Woodland	Industrial
		Fullbourn	Industrial
&B Herba Foods, Ltd.	Reino Unido	Regent	Industrial
		Orpington	Oficina (alquiler)
anta Rita Harinas, S.L.U.	España	Loranca de Tajuña	Industrial
	B	Classic	Industrial
ilda, Ltd.	Reino Unido	Jazz	Industrial
	,	Lambsheim	Industrial
ransimpex	Alemania	Lambsheim	Oficina (propiedad)



RELACIÓN DE CERTIFICACIONES EN CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LAS SOCIEDADES **FILIALES DEL GRUPO**

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	CERTIFICACIÓN
	F ~		IFS
Arotz Foods	España	Navaleno	CAAE
			ISO 9001
rrozeiras Mundiarroz	Portugal	Coruche	IFS
			BRC
			MSC
Bertagni 1882		Avio	ASC
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
	Italia	\ 	IFS
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
			BRC
		Arcugnano	VQIP
			IFS
			IFS
			KOSHER
bro Foods Belgium	Bélgica	Merksem	FEED CHAIN ALLIANCE (FCA)
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
bro Foods Netherlands	Países Bajos	Wormer	IFS
			GMP +
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
brofrost Denmark	Dinamarca	Orbaek	KOSHER
			BRC
			BRC
			HALAL
brofrost Germany	Alemania	Offingen	KAT
		\ -	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
brofrost UK	Reino Unido	Beckley	BRC
			BRC
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
brofrost North America	Estados Unidos	Memphis	HALAL
			KOSHER

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	CERTIFICACIÓN
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (cultivo orgánico arroz paddy)
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
			(procesamiento de arroz orgánico)
Ebro India	India	Taraori	BRC
.bro maia	IIIula	Talaon	IPQC
			PPQS CHINA
			PPQS USA
			HALAL
			BCR
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
		Bruno	KOSHER
		Bruno	IFS
covita Functional Ingradients	Italia		
Geovita Functional Ingredients	Italia		HALAL
			BRC
		Villanova Monferrato	IFS
			HALAL
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA
arinas Santa Rita	España	Loranca de Tajuña	IFS
		Saraburi	ISO 9001
			BRC
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (UE)
Herba Bangkok			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (USA)
	Tailandia		HALAL
			KOSHER
			GMP & HACCP
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA NATURLAND
			VQIP
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (EU)
			BRC
lerba Cambodia	Camboya	Phnom Phen	CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (USA)
			KOSHER
			VQIP
		Schoten	IFS FOOD
		(planta B)	GMP +
		(12.2	IFS FOOD
		Schoten	
	Bélgica	(planta C)	GMP +
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (EU)
		Schoten	IFS FOOD
		(planta F)	GMP +
bro Ingredients			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (CHINA)
			IFS
			GMP +
			KOSHER
	Países Bajos	Wormer	HALAL
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (EU)
			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA (CHINA)

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	CERTIFICACIÓN
			IFS
			ISO 9001
		Coria del Río	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		\ <u>\ \</u>	CERTIFICADO ECOLÓGICA (USA)
			KOSHER
			ISO 9001
			BRC
		San Juan de	IFS
		Aznafarache	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICADO ECOLÓGICA (USA)
			KOSHER
			ISO 9001
			IFS
			KOSHER
		Jerez de la Frontera	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICADO ECOLÓGICA (USA)
			BRC
Herba Ricemills		Silla -	IFS
	España		KOSHER
			ISO 9001
			BRC
		Algomosí	ISO 9001
		Algemesí (planta de platos preparados)	IFS
			BRC
		Algemesí	ISO 9001
		(planta arroz)	KOSHER
			IFS
		Algemesí	ISO 9001
		(molino de harina)	KOSHER
		La Rinconada	KOSHER
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		Isla Mayor	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (USA)
			IFS
			ISO 9001
		Los Palacios	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (USA)
		 	KOSHER
			BRC
do European Foods	Reino Unido	Felixtowe	FEMAS

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	CERTIFICACIÓN
			HACCP
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
		Los Charrúas	GMP + HACCP
			VQIP
			KOSHER
a Loma Alimentos	Argentina		KOSHER
			HACCP
		Chajarí	VQIP
			GMP + HACCP
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
		Saint Genis Laval	IFS
	F	Lorette	IFS
ıstucru Frais	Francia	0	IFS
		Communay	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		Vercelli	IFS
Mundi Riso			BRC
	Italia		CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (EU)
			FSSC 22000
			KOSHER
undi Riz	Marruecos	Larache	ISO 22000
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (CHINA)
			KOSHER
eofarms Bio	Argentina	Entre Ríos	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (JAPÓN)
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA (USA)
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			BRC
			IFS
			VQIP
			VEGAN
astificio Lucio Garofalo	Italia	Gragnano	KOSHER
			HALAL
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			NO-GMO
		Delta	BRC
iviana Foods Canadá	Canadá	Hamilton	BRC

COMPAÑÍA	PAÍS	NOMBRE DEL CENTRO	CERTIFICACIÓN
			KOSHER
			SQF
		Memphis	HALAL
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			SQF
			KOSHER
		Brinkley	CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			HALAL
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			KOSHER
		Clearbrook	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			SQF
			KOSHER
iana Foods	Estados Unidos	Alvin	SQF
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		Carlisle	KOSHER
			CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
			CERTIFICACION LIBRE GLUTEN
			HALAL
		Freeport	SQF
			KOSHER
			CERTIFICACIÓN LIBRE GLUTEN
		Woodland	SQF
			BRC CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		(InHarvest)	KOSHER
			BRC
		Colusa	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
		(InHarvest)	KOSHER
			BRC
		Cambridge	FEMAS
B Herba Foods	Reino Unido	Gambridge	KOSHER
,			BRC
		Liverpool	KOSHER
			BRC
		Rainham	KOSHER
da	Reino Unido	(classic site)	FEMAS
		Rainham (Jazz site)	BRC
			IFS
nsimpex	Alemania	Lambsheim	CERTIFICACIÓN ECOLÓGICA
r ·			CERTIFICACIÓN ORGÁNICA NATURLAN



PODER CALORÍFICO DE COMBUSTIBLES, FACTORES DE EMISIÓN Y CLASIFICACIÓN STRESS HÍDRICO

Tabla 1. Poder calorífico inferior (PCI) de Combustibles

COMBUSTIBLE EN FUENTES FIJAS	PCI	UNIDAD PCI	FUENTE PCI
Gas Natural	0,03789	GJ/m3N	Inventario Nacional de GEI de España (Anexo 7), basado en Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Gases licuados de Petroleo (GLP)	0,0473	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Propano	0,0462	GJ/kg	Versión 15, Junio 2020 del documento FE del MITERD,basado en Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Gas Natural Licuado (GNL)	0,0442	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Butano	0,04478	GJ/kg	Versión 15, Junio 2020 del documento FE del MITERD,basado en Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Gasolina	0,0443	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Diésel	0,043	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Carbón vegetal	0,0295	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1)
Biomasa (chips de madera)	0,0156	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 2)
Biomasa (cascarilla arroz)	0,0116	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 2)
COMBUSTIBLES EN FUENTES MÓVILES	PCI	UNIDAD PCI	FUENTE PCI
Gas Natural Licuado (GNL)	0,0442	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Gases licuados de Petroleo (GLP)	0,0473	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Gasolina	0,0443	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Diésel	0,043	GJ/kg	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)

Tabla 2. Factores de Emisión de los combustibles y actividades

COMBUSTIBLES EN FUENTES FIJAS	FE CO ₂ E (KGCO ₂ E/GJNCV)	FE CO ₂ (KGCO ₂ /GJNCV)	FE CH4 (KGCH4/GJNCV)	FE N ₂ O (KGN ₂ O/GJNCV)	UNIDAD FE	FUENTE PCI
Gas Natural	56,1545	56,1	0,001	0,0001	kg CO ₂ /GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Gases licuados de Petroleo (GLP)	63,1545	63,1	0,001	0,0001	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Propano	63,6000	63,6	0	0	kg CO2/GJPCI	Versión 15, Junio 2020 del documento FE del MITERD,basado en Directrices IPCC para los invernarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Gas Natural Licuado (GNL)	64,4430	64,2	0,003	0,0006	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Butano	66,2000	66,2	0	0	kg CO2/GJPCI	Versión 15, Junio 2020 del documento FE del MITERD,basado en Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Gasolina	69,5430	69,3	0,003	0,0006	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Diésel	74,3430	74,1	0,003	0,0006	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Carbón vegetal	6,66	0	0,2	0,004	kg CO2/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.2)
Biomasa (chips de madera)	1,90	0	0,03	0,004	kg CO2/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap. 1 y 2)
Biomasa (cascarilla arroz)	1,90	0	0,03	0,004	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap. 1 y 2)

COMBUSTIBLES EN FUENTES MÓVILES	FE CO ₂ E (KGCO ₂ E/GJNCV)	FE CO ₂ (KGCO ₂ /GJNCV)	FE CH4 (KGCH4/GJNCV)	FE N ₂ O (KGN ₂ O/GJNCV)	UNIDAD FE	FUENTE PCI
Gas Natural Licuado (GNL)	59,4710	56,1	0,092	0,003	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Gases licuados de Petroleo (GLP)	64,8890	63,1	0,062	0,0002	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Gasolina	72,1200	69,3	0,025	0,008	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)
Diésel	75,2427	74,1	0,0039	0,0039	kg CO2/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap.1 y 3)

OTROS DATOS DE ACTIVIDAD	FE CO ₂ E (KGCO ₂ E/GJNCV)	FE CO ₂ (KGCO ₂ /GJNCV)	FE CH4 (KGCH4/GJNCV)	FE N ₂ O (KGN ₂ O/GJNCV)	UNIDAD FE	FUENTE PCI
Cultivo de arroz	33,32	0	1,1900	0	kg CO₂/GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.4, cap.5) IPCC para campos no inundados durante menos de 180 días previo al cultivo, permanentemente inundados durante el cultivo y si abonos orgánicos
Eliminación de N	2,0821	0	0	0,005	kg CO ₂ /GJPCI	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.5, cap.6)

Tabla 3. Factor de Emisión de CO₂ biogénico

COMBUSTIBLE	FE	UNIDAD FE
Carbón vegetal	112	kg CO₂e/GJ
Biomasa (chips de madera)	112	kg CO₂e/GJ
Biomasa (cascarilla arroz)	100	kg CO₂e/GJ

Fuente: Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.2, cap. 1 y 2)

Tabla 4. Poder de Calentamiento Global de los GEI

GEI	PCG	FUENTE PCG
CO ₂	1	Quinto informe de evaluación del IPPC
CH ₄	28	Quinto informe de evaluación del IPPC
N ₂ O	265	Quinto informe de evaluación del IPPC

Tabla 5. Factor de Emisión Energía Eléctrica (basado en ubicación)

PAÍS	FE	UNIDAD FE	FUENTE FE
España	0,2580	kgCO2e/kWh	Factores de emisión, Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción de CO2. MITERD. Julio 2022 V. 22
UK	0,19338	kgCO₂e/kWh	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. DEFRA 2022
Francia	0,0569	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME
Alemania	0,4610	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Argentina	0,3670	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Bélgica	0,2200	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Camboya	0,8040	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Canadá	0,1860	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Dinamarca	0,3600	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Emiratos Árabes Unidos	0,5980	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
USA	0,5620	kgCO2e/kWh	US EPA. Household Carbon Footprint Calculator
Marruecos	0,7180	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Países Bajos	0,4150	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Portugal	0,2550	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Rumanía	0,4990	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Hungría	0,3170	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
India	0,9120	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Italia	0,4060	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Tailandia	0,5130	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz a effet de serre. Base Carbone. ADEME. Y Agencia Internacional de la Energía
Vapor o calor comprado y consumido	0,17073	kgCO2e/kWh	UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. DEFRA 2022
Refrigeración comprada y consumida	0,12	kgCO₂e/kWh	Centre de ressources sur les bilans de gaz à effet de serre 2021. Base Carbone. ADEME

Tabla 6. Factores de Emisión de Refrigerantes

NOMBRE DE REFRIGERANTE	EF (KGCO ₂ E/KG)
Dióxido de Carbono	1
Desflurano	1.790
Hexafluoroetano	11.100
HFC-125	3.170
HFC-134	1.120
HFC-134a	1.300
HFC-143	328
HFC-143a	4.800
HFC-152	16
HFC-152a	138
HFC-161	4
HFC-227ea	3.350
HFC-23	12.400
HFC-236cb	1.210
HFC-236ea	1.330
HFC-236fa	8.060
HFC-245ca	716
HFC-245fa	858
HFC-32	677
HFC-365mfc	804
HFC-41	116
HFC-43-10mee	1.650
Isoflurano	491
Metano	28
Trifluoruro de nitrógeno	16.100
Óxido nitroso	265
Octofluorpropano	8.900
Perfluorobutano (PFC-31-10)	9.200
Perfluorocyclobutano (PFC-318)	9.540
Perfluoroetano (PFC-116)	11.100
Perfluorohexano (PFC-51-14)	7.910
Perfluorometano (PFC-14)	6.630

Perfluoropentano (PFC-41-12)	8.550
Perfluoropropano (PFC-218)	8.900
R-403A	2.520
R-404A	3.943
R-407A	1.923
R-407B	2.547
R-407C	1.624
R-407F	1.674
R-408A	2.650
R-410A	1.924
R-410B	2.048
R-413A	1.945
R-417A	2.127
R-417B	2.742
R-422A	2.847
R-422D	2.473
R-424A	2.212
R-426A	1.371
R-427A	2.024
R-428A	3.417
R-434A	3.075
R-437A	1.639
R-438A	2.059
R-442A	1.754
R-448A	1.387
R-449A	1.282
R-452A	1.945
R-453A	1.636
R-507A	3.985
R-508B	11.850
Sevoflurano	216
Hexafluoruro de azufre	23.500

NOMBRE DE REFRIGERANTE

EF (KGCO₂E/KG)

Fuente: Quinto Informe de Evaluación del IPCC

Tabla 7. Factores de Emisión de Contaminantes NOx, CO, SOx, COV, PM

	COMBUSTIÓN FIJA		
GJ CONTAMINANTE	GASNATURAL+GNL+GLP+BUTANO+PROPANO FC (G/GJ)	GASOLINA+DIESEL FC (G/GJ)	CASCARILLA+CHIPS MADERA+CARBÓN VEGETAL FC (G/GJ)
NOX	74	513	91
СО	29	66	570
COV	23	25	300
SOx	0,67	47	11
PM10	0,78	20	143
PM2,5	0,78	20	140

	COMBUSTIÓN MÓVIL			
GJ CONTAMINANTE	GASOLINA FC (G/GJ)	DIESEL FC (G/GJ)	GLP, PROPANO Y BUTANO FC (G/GJ)	GNL FC (G/GJ)
СО	1.911,96	77,44	1.790,70	128,96
COV	226,86	16,28	288,37	5,88
NOX	197,07	301,40	321,35	294,12
PM	0,68	25,58		49,77

Fuente: European Environment Agency (emep)

 $\underline{https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters [eea.europa.eu]}$

Tabla 8. Factor de Emisión del cultivo del arroz

FE CH4 (KG/HA/DIA)	FUENTE PCI
1,19	Directrices IPCC para los inventarios nacionales de GEI de 2006 (vol.4, cap.5) IPCC para campos no inundados durante menos de 180 días previo al cultivo, permanentemente inundados durante el cultivo y si abonos orgánicos



Tabla 9. Clasificación de stress hídrico (World Resources Institute)

PAÍS	CLASIFICACIÓN DE STRESS HÍDRICO (WORLD RESOURCES INSTITUTE)
Alemania	Media-Alta
Argentina	Baja-Media
Bélgica	Alta
Camboya	Baja
Canadá	Baja
Dinamarca	Media-Alta
Emiratos Árabes Unidos	Extremadamente Alta
España	Alta
Francia	Media-Alta
Hungría	Baja
India	Extremadamente Alta
Italia	Alta
Marruecos	Alta
Países Bajos	Baja-Media
Portugal	Alta
Rumanía	Baja-Media
Tailandia	Media-Alta
UK	Baja-Media
USA	Baja-Media