



MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		3 DE 8					
		M	N	O	P	Q	R
		Lubricantes	Coque de petróleo	Gas de refinera	Antracita	Carbón de coque	Otro carbón bituminoso
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias Manufactureras y Construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias Manufactureras y Construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.

MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		4 DE 8					
		S	T	U	V	W	X
		Carbón sub bituminoso	Lignito	Esquisto bituminoso	Turba	Briquetas de carbón	Briquetas de lignito
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros Sectores	Comercial/institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.



MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		5 DE 8					
		Y	Z	AA	AB	AC	AD
		Coque de horno de coque	Gas de coque	Gas de fábricas de gas industrial	Gas de horno de coque	Gas de alto horno	Gas natural
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias Manufactureras y Construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.

ENERGÍA

MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		6 DE 8					
		AE	AF	AG	AH	AI	AJ
		Residuos sólidos urbanos	Desechos industriales				
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros Sectores	Comercial/institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/institucional						
	Residencial						
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.



MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		7 DE 8					
		AK	AL Total Fósiles líquidos	AM Total Fósiles sólidos	AN Total Fósiles gaseosos	AO Total Otros combustibles	AP Total ^(b)
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias Manufactureras y Construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/ silvicultura/ pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros Sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/ silvicultura/ pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.

(b) Excluida la Biomasa.

ENERGÍA

MÓDULO		ENERGÍA					
SUBMÓDULO		CO ₂ PROCEDENTE DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)					
HOJA DE TRABAJO		1-2 ASPECTOS GENERALES					
HOJA		8 DE 8					
<i>Partidas Informativas: Biomasa</i>		AQ Madera/ desperdicios de madera	AR Carbón vegetal	AS Otra biomasa sólida	AT Biomasa líquida	AU Gas de biomasa	AV Total de biomasa
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (TJ)							
Industrias de la energía							
Industrias manufactureras y construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/ silvicultura/ pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							
EMISIONES DE CO₂ (Gg)							
Industrias de la energía							
Industrias Manufactureras y Construcción							
Transporte	Aviación nacional ^(a)						
	Por carretera						
	Ferrocarriles						
	Navegación nacional ^(a)						
Otros sectores	Comercial/Institucional						
	Residencial						
	Agricultura/ silvicultura/ pesca	Fuentes estacionarias					
		Fuentes móviles					
Otros (no especificados en ninguna otra parte)							
Total ^(a)							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo							
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo							

(a) Excluye los *Bunkers* internacionales.



MÓDULO		ENERGÍA							
SUBMÓDULO		GASES DISTINTOS DEL CO ₂ , PROCEDENTES DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)							
HOJA DE TRABAJO		I-3							
HOJA		I DE 3							
		PASO I							
		A							
		Consumo de Combustible (TJ)							
Actividad		A ₁	A ₂	A ₃		A ₄	A ₅	A ₆	
		Carbón	Gas natural	Petróleo		Madera/ desperdicios de madera	Carbón vegetal	Otra biomasa y desperdicios	
Industrias de la energía									
Industrias manufactureras y construcción									
Transporte	Aviación nacional ^(a)								
	Por carretera			Gasolina	Diesel				
	Ferrocarriles								
	Navegación nacional ^(a)								
Otros Sectores	Comercial/Institucional								
	Residencial								
	Agricultura/ silvicultura/ pesca	Fuentes estacionarias							
		Fuentes móviles							
Otros (no especificados en ninguna otra parte)									
Total ^(a)									
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo									
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo									

(a) Excluye los *bunkers* internacionales.

MÓDULO		ENERGÍA						
SUBMÓDULO		GASES DISTINTOS DEL CO ₂ , PROCEDENTES DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)						
HOJA DE TRABAJO		1-3						
HOJA		2 DE 3 GAS ^(a) _____						
		PASO 2						
		B Factores de emisión (kg/TJ)						
Actividad		B ₁	B ₂	B ₃		B ₄	B ₅	B ₆
		Carbón	Gas natural	Petróleo		Madera/ desperdicios de madera	Carbón vegetal	Otra biomasa y desperdicios
Industrias de la energía								
Industrias manufactureras y construcción								
Transporte	Aviación nacional ^(b)							
	Por carretera				Gasolina	Diesel		
	Ferrocarriles							
	Navegación nacional ^(b)							
Otros sectores	Comercial/Institucional							
	Residencial							
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias						
		Fuentes móviles						
Otros (no especificados en ninguna otra parte)								
Total								
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo								
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo								

(a) Haga 5 fotocopias de esta hoja y llénelas para CH₄, N₂O, NO_x, CO y COVDM.

(b) Excluye los *bunkers* internacionales.



MÓDULO		ENERGÍA							
SUBMÓDULO		GASES DISTINTOS DEL CO ₂ , PROCEDENTES DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)							
HOJA DE TRABAJO		1-3							
HOJA		3 DE 3 GAS ^(a) _____							
		PASO 3							
Actividad		C					D		
		Emisiones por combustible (kg)					Total de Emisiones (Gg)		
		C=(AxB)					D=(∑ C _{1..6})/10 ⁶		
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆		
		Carbón	Gas natural	Petróleo	Madera/ desperdicios de madera	Carbón vegetal	Otra biomasa y desperdicios		
Industrias de la energía									
Industrias manufactureras y construcción									
Transporte	Aviación nacional ^(b)								
	Por carretera			Gasolina	Diesel				
	Ferrocarriles								
Navegación nacional ^(b)									
Otros Sectores	Comercial/Institucional								
	Residencial								
	Agricultura/silvicultura/pesca	Fuentes estacionarias							
		Fuentes móviles							
Otros (no especificados en ninguna otra parte)									
Total ^(b)									
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte marítimo									
Memo: <i>Bunkers</i> internacionales para el transporte aéreo									

(a) Haga 5 fotocopias de esta hoja y complételas para CH₄, N₂O, NO_x, CO y COVDM.

(b) Excluye los *bunkers* internacionales.

ENERGÍA

MÓDULO		ENERGÍA						
SUBMÓDULO		EMISIONES DE SO ₂ PROCEDENTES DE LA QUEMA DE COMBUSTIBLES POR CATEGORÍAS DE FUENTE (NIVEL I)						
HOJA DE TRABAJO		I-4						
HOJA		I DE I SECTOR ^(a) _____						
		PASO 1	PASO 2				PASO 3	
		A	B	C	D	E	F	G
		Consumo de combustible (TJ)	Contenido de azufre del combustible ^(b) (%)	Retención de azufre en la ceniza (%)	Eficiencia de las medidas de reducción de las emisiones (%)	Valor Calórico Neto ^(b) (TJ/kt)	Factor de emisión SO ₂ ^(b) (kg/TJ)	Emisiones (t)
TIPO DE COMBUSTIBLE							$F = 2x \frac{B}{100} \times \frac{1}{E} \times 10^6 \times \frac{100-C}{100} \times \frac{100-D}{100}$	$G = (Ax \times F) / 1000$
Carbón	bajo							
	medio							
	elevado							
Fuelóleo pesado	bajo							
	medio							
	elevado							
Fuelóleo ligero/combustible diesel	bajo							
	elevado							
Diesel (carretera)								
Gasolina (carretera)								
Queroseno para aviones de reacción								
Esquisto bituminoso								
Otros productos del petróleo								
Gas natural ^(b)								
Residuos sólidos urbanos								
Desechos industriales								
Licor negro								
Leña								
Otra biomasa								
Total								
Memo: Combustibles para <i>Bunkers</i> internacionales								
Transporte marítimo								
Memo: Combustibles para <i>Bunkers</i> Internacionales								
Transporte aéreo								

(a) Este método puede aplicarse una vez para el consumo total de combustible o puede repetirse para cada sector. Fotocopiar las hojas tantas veces como haya sectores que requieran cálculo. Si los cálculos se hacen por sector, deberá prestarse atención para dar cuenta todo el consumo nacional de combustible.

(b) El contenido de azufre del gas natural se expresa en g/m³ y el valor calorífico neto deberá expresarse en kJ/m³. El contenido de azufre del gas natural (en la Columna B) no deberá dividirse por 100 a la hora de calcular el factor de emisión en la Columna F.



MÓDULO	ENERGÍA		
SUBMÓDULO	EMISIONES PROCEDENTES DEL TRANSPORTE AÉREO (NIVEL 2)		
HOJA DE TRABAJO	I-5		
HOJA	I DE 3 CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN VUELOS NACIONALES E INTERNACIONALES		
	PASO I		
	A	B	C
	Cantidad total de combustible vendido para todo el transporte aéreo (kt)	Cantidad total de combustible vendido para los vuelos nacionales (kt)	Cantidad total de combustible vendido para los vuelos internacionales (kt)
			C=(A-B)
Combustible vendido			

ENERGÍA

MÓDULO	ENERGÍA					
SUBMÓDULO	EMISIONES PROCEDENTES DEL TRANSPORTE AÉREO (NIVEL 2)					
HOJA DE TRABAJO	1-5					
HOJA	2 DE 3 CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE LAS ACTIVIDADES DE ATERRIZAJE Y DESPEGUE Y DE CRUCERO					
	PASO 2			PASO 3		
	D	E	F	G	H	I
	Número total de LTO por tipo de avión	Consumo de combustible por LTO (t/LTO)	Consumo de combustible en las actividades de LTO (t)	Total del combustible vendido (t)	Consumo total de combustible para las actividades de crucero (t)	Consumo de combustible para las actividades de crucero (t)
AVIACIÓN NACIONAL			$F=D \times E$		$H=G-F$	$I=H \times (D_a / D_{Total_a})$
a_1						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
a_n						
Total _a		Total _a		$G=B \times 1000$		
AVIACIÓN INTERNACIONAL						$I=H \times (D_b / D_{Total_b})$
b_1						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
.						
b_n						
Total _b		Total _b		$G=C \times 1000$		



MÓDULO	ENERGÍA				
SUBMÓDULO	EMISIONES PROCEDENTES DEL TRANSPORTE AÉREO (NIVEL 2)				
HOJA DE TRABAJO	I- 5				
HOJA	3 DE 3 EMISIONES DE GAS ^(a) _____				
PASO 4					
	J Factor de emisión por LTO (kg/LTO)	K Emisiones de los ciclos de LTO (t)	L Factor de emisión por combustible consumido para actividades de crucero (kg/t)	M Emisiones de las actividades de crucero (t)	N Total de emisiones de la aviación (Gg)
AVIACIÓN NACIONAL		$K=(DxJ)/1000$		$M=(IxL)/1000$	$N=(K+M)/1000$
a ₁					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
a _n					
	Total _a		Total _a		
AVIACIÓN INTERNACIONAL					
b ₁					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
.					
b _n					
	Total _b		Total _b		

(a) Hacer 7 fotocopias de esta hoja y completarla para CO₂, CH₄, N₂O, NO_x, CO, COVDM y SO₂.

ENERGÍA

MÓDULO		ENERGÍA				
SUBMÓDULO		EMISIONES DE METANO PROCEDENTES DE LA EXTRACCIÓN Y MANIPULACIÓN DEL CARBÓN				
HOJA DE TRABAJO		I-6				
HOJA		I DE I				
		PASO 1			PASO 2	
		A	B	C	D	E
		Cantidad de carbón producido (millones de t)	Factor de emisión ($\text{m}^3 \text{CH}_4/\text{t}$)	Emisiones de metano (millones m^3)	Factores de conversión ($0,67 \text{ Gg CH}_4/10^6 \text{ m}^3$)	Emisiones de metano (Gg CH_4)
				$C=(A \times B)$		$E=(C \times D)$
Minas subterráneas	<i>extracción</i>				0,67	
	Post-extracción				0,67	
Minas a cielo abierto	<i>extracción</i>				0,67	
	Post-extracción				0,67	
					Total	



MÓDULO	ENERGÍA			
SUBMÓDULO	EMISIONES DE METANO PROCEDENTES DE LAS ACTIVIDADES DE PETRÓLEO Y GAS (NIVEL I)			
HOJA DE TRABAJO	I-7			
HOJA	I DE I			
Categoría	A Actividad	B Factor de emisión	C Emisiones de CH ₄ (kg CH ₄) C=(AxB)	D Emisiones de CH ₄ (Gg CH ₄) D=(C/10 ⁶)
PETRÓLEO				
Exploración (Facultativo si se contara con datos a nivel local) ^(a)	número de pozos perforados	kg CH ₄ /pozos perforados		
Producción ^(b)	Pj petróleo producido	kg CH ₄ /Pj		
Transporte	Pj petróleo cargado en buques tanques	kg CH ₄ /Pj		
Refinación	Pj Petróleo refinado	kg CH ₄ /Pj refinado		
Almacenamiento	Pj Petróleo refinado	kg CH ₄ /Pj refinado		
TOTAL DEL CH₄ PROCEDENTE DEL PETRÓLEO				
GAS				
Producción ^(b) / procesamiento	Pj gas producido	kg CH ₄ /Pj		
Transmisión y distribución	Pj gas consumido	kg CH ₄ /Pj		
Otras fugas	Pj gas consumido - Gas no residencial consumido (Pj) - Gas residencial consumido			
TOTAL DEL CH₄ PROCEDENTE DEL GAS				
Venteo y quema en mechurrios procedente de la producción de petróleo y gas ^(c)	Pj petróleo y gas producidos - Petróleo - Gas - Combinación	kg CH ₄ /Pj		
TOTAL DE EMISIONES DE CH₄ PROCEDENTES DEL PETRÓLEO Y EL GAS				

(a) No se presentan factores de emisión.

(b) Si se emplean factores de emisión por defecto, estas categorías incluirán las emisiones procedentes de la producción, excepto las correspondientes al venteo y la quema en mechurrios.

(c) Si se emplean factores de emisión por defecto, las emisiones procedentes del venteo y la quema en mechurrios correspondientes al total de la producción de petróleo y gas deberá anotarse aquí.

MÓDULO		ENERGÍA		
SUBMÓDULO		EMISIONES DE PRECURSORES DEL OZONO Y SO ₂ PROCEDENTES DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO		
HOJA DE TRABAJO		1-8 PRECURSORES DEL OZONO Y SO ₂ PROCEDENTES DE LA REFINACIÓN		
HOJA		1 DE 4		
A	B	C	D	E
Volumen de petróleo crudo (kt)	Emisión	Factor de emisión ^(a) (kg/t)	Emisiones (t)	Emisiones (Gg)
			D=(AxC)	E = D/1000
	CO	0,09		
	NO _x	0,06		
	COVDM	0,62		
	SO ₂	0,93		

(a) Valores por defecto. Deberán utilizarse los valores locales en la medida de lo posible, sobre todo para los COVDM, para los cuales los factores de emisión varían considerablemente. Los valores por defecto presentados se han derivado de los valores que aparecen en el *Manual de Referencia* empleando una densidad media para el petróleo crudo de 860 kg/m³ (33° API).

MÓDULO		ENERGÍA		
SUBMÓDULO		PRECURSORES DEL OZONO Y SO ₂ PROCEDENTE DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO		
HOJA DE TRABAJO		1-8 PRECURSORES DEL OZONO Y SO ₂ PROCEDENTES DE LA DESINTEGRACIÓN CATALÍTICA		
HOJA		2 DE 4		
A	B	C	D	E
Volumen de petróleo procesado con desintegración catalítica (kt)	Emisión	Factor de emisión ^(a) (kg/t)	Emisiones (t)	Emisiones (Gg)
			D=(AxC)	E = D/1000
	CO	42,6		
	NO _x	0,2		
	COVDM	0,6		
	SO ₂	1,5		

(a) Valores por defecto. Deberán emplearse los valores locales en la medida de lo posible. Los valores por defecto presentados se han derivado de los valores contenidos en el *Manual de Referencia* empleando una densidad media para el petróleo de 920 kg/m³ (22° API).



MÓDULO		ENERGÍA	
SUBMÓDULO		PRECURSORES DEL OZONO Y DEL SO ₂ PROCEDENTES DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	
HOJA DE TRABAJO		1-8 SO ₂ PROCEDENTE DE LAS INSTALACIONES DE RECUPERACIÓN DE AZUFRE	
HOJA		3 DE 4	
A	B	C	D
Cantidad de azufre recuperado (t)	Factor de emisión (kg/t)	Emisiones (kg)	Emisiones (Gg)
		$C=A \times B$	$D=(C/10^6)$
	139		

MÓDULO		ENERGÍA		
SUBMÓDULO		PRECURSORES DEL OZONO Y SO ₂ PROCEDENTES DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO		
HOJA DE TRABAJO		1-8 EMISIONES DE COVDM PROCEDENTES DEL ALMACENAMIENTO Y LA MANIPULACIÓN		
HOJA		4 DE 4		
A	B	C	D	E
Volumen de petróleo crudo (kt)	Tipo de almacenamiento	Factor de emisión (kg/t)	Emisiones (t)	Emisiones (Gg)
			$D=(A \times C)$	$E = D/1000$
	Depósitos estancos secundarios	0,2		
	Depósitos estancos primarios	0,7		
	Techo permanente	4,9		