

## Relación peso-volumen en el transporte internacional

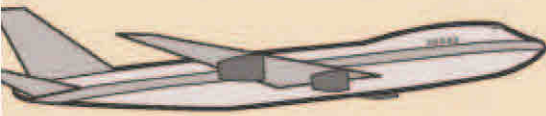
### transporte marítimo



$$1 \text{ tn} = 1 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ kg}$$

### transporte aéreo



$$1 \text{ tn} = 6 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 167 \text{ kg}$$

### transporte terrestre



$$1 \text{ tn} = 3 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 333 \text{ kg}$$








### transporte ferroviario



$$1 \text{ tn} = 4 \text{ m}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 250 \text{ kg}$$

## Contenedores para transporte marítimo

Tipos de contenedor	Utilización	Tamaño pies	Capacidad de Carga en kilogramos		Dimensiones Internas en milímetros			Dimensiones externas en milímetros			Volumen en m <sup>3</sup> capacidad		
			peso bruto max.	tara	peso neto max.	largo	ancho	alto	largo	ancho		alto	
	Utilizable para transporte de todo tipo de mercancía embalada, paletizada y también carga suelta.	20 40	24.000 30.480	2.200 3.800	21.800 26.680	5.902 12.032	2.330 2.330	2.375 2.374	2.438 2.438	2.591 2.591	2.320 2.320	2.277 2.277	33,2 67,6
	Mismas utilidades que en el caso del Dry Van container pero con mayor capacidad de volumen de carga.	20 40	27.990 30.480	2.490 3.900	25.500 26.580	5.898 12.054	2.426 2.440	2.698 2.710	2.484 2.500	2.896 2.896	2.374 2.440	2.585 2.590	39,1 76,2
	Utilizable para carga de gran dimensión, como maquinaria, planchas de acero, hierro, cristal y similares, cuya carga no es posible efectuar a través de las puertas del contenedor Dry Van.	20 40	24.000 30.480	2.140 3.700	21.860 26.780	5.890 12.024	2.350 2.350	2.351 2.351	2.438 2.438	2.591 2.591	2.338 2.330	2.279 2.279	31,5 67,0
	Ideal para el transporte de mercancía a granel, no líquidos, como cemento, productos químicos, fertilizantes, semillas, leche en polvo, azúcar y mercancías similares.	20	24.000	2.800	21.200	5.888	2.332	2.338	2.438	2.591	2.340	2.263	32,4
	De uso para la carga de mercancía con dimensiones especiales, medidas extraespeciales, medidas extras tales como maquinaria, cable, boinas, vehículos pesados y madera entre otros.	20 40	25.480 30.450	5.300 5.300	22.320 25.180	5.798 12.020 (entre borbones)	2.408 2.380 (altura postabomas)	2.336 1.987 (altura carga)	2.438 2.438	2.591 2.591	2.240 2.250	2.180 2.160	
	Utilizado para mercancía perecedera, o que necesita de una temperatura constante durante su transporte.	20 40	25.400 32.500	2.870 4.535	22.530 27.965	5.460 11.550	2.240 2.250	2.225 2.215	2.438 2.438	2.591 2.591	2.240 2.250	2.180 2.160	
	De uso para carga de sustancias líquidas, pudiendo ser éstas catalogadas de peligrosas o no peligrosas para el transporte por carretera y marítimo.	20	30.480	3.070	27.410				2.438	2.591			21.000 (max)

## Contenedores para transporte aéreo

**Carga útil**  
en kilogramos

**Capacidad**  
en m<sup>3</sup>

**Dimensiones**  
en centímetros

largo    ancho    alto



**AKE**

también en versión  
ISOTERMO

201

153

163

1.513

4,3



**AAK**

también en versión  
ISOTERMO

317

223

163

4.536

9,6



**AKH**

244

153

117

1.134

3,6



**PAJ**

317

223

163

4.536

10,6



**PKC**

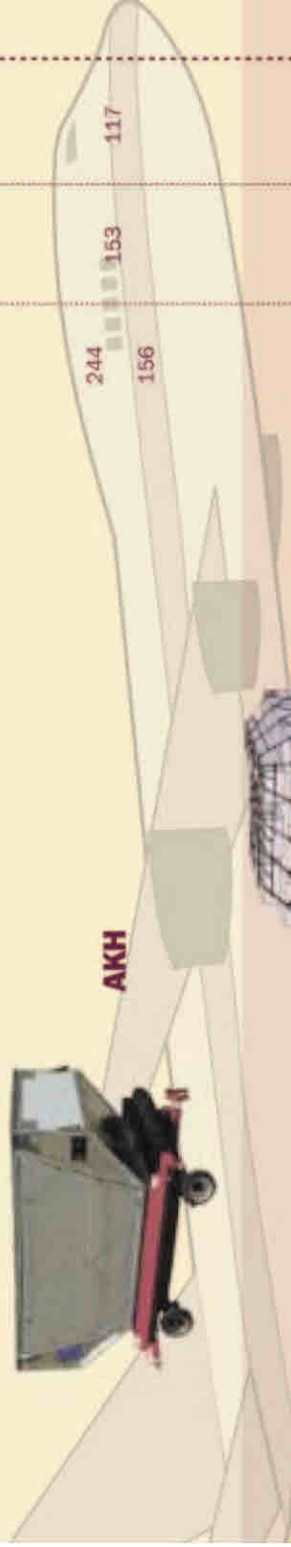
156

153

116

1.134

2,5 a 3,4



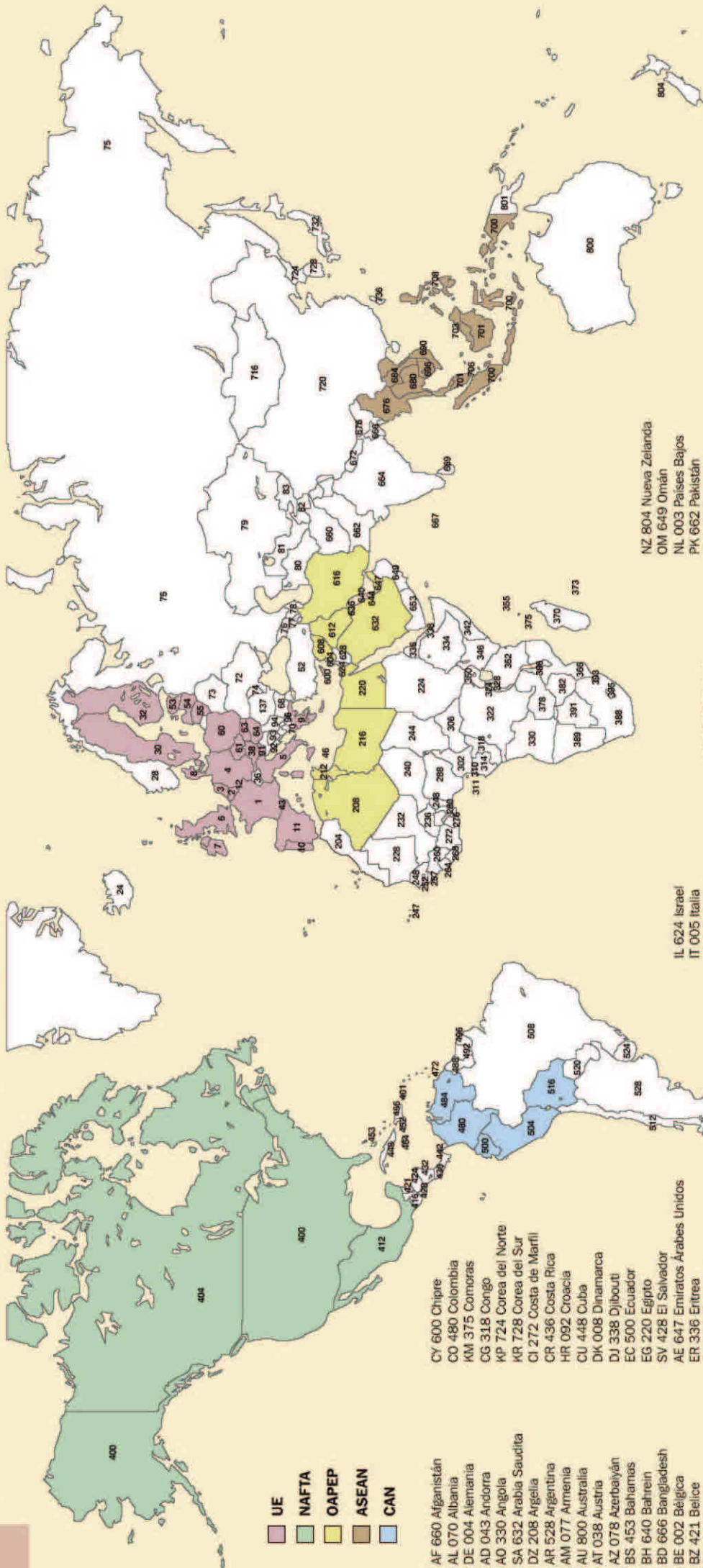


## Cálculos de los costes-riesgos según el incoterm establecido

<b>V</b> Costes y riesgos del vendedor	<b>C</b> Costes y riesgos del comprador	<b>incoterms</b>	<b>siglas</b>	Embalaje y verificación (control de cantidad, medida, peso, etc.)	Carga (cambió, según) llenado contenido en fábrica o almacén	Transporte interior De fábrica a puerto, aeropuerto o terminal, contenedores, grupajes, etc.	Formalidades aduaneras de Export	Coste Manipulación mercancía en puerto, aeropuerto terminal, TIR, contenedor, aduana, etc.	Transporte principal	Seguro de la mercancía en el transporte internacional	Costes manipulación puerto, aeropuerto, terminal TIR, terminal grupaje, contenedores, aduana, frontera	Formalidades aduaneras de importación	Transporte interior De puerto, aeropuerto o terminal TIR a fábrica o almacén	Recepción y descarga en fábrica o almacén	Modalidad transporte M=marítimo T=terrestre P=pulverizante
			<b>EXW</b>	V	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P
		<b>Free Carrier-named place</b> (Franco Transportista (puerto convenido))	<b>FCA</b>	V	V	V	V	C	C	C	C	C	C	C	P
		<b>Free Alongside Ship</b> (named port of shipment) (Franco o Libre al Costado del Buque (puerto de embarque convenido))	<b>FAS</b>	V	V	V	V	C	C	C	C	C	C	C	M
		<b>Free On Board</b> (named port of shipment) (Franco o Libre a Bordo (puerto de embarque convenido))	<b>FOB</b>	V	V	V	V	V	C	C	C	C	C	C	M
		<b>Cost and Freight</b> (named port of destination) (Coste y Flete (puerto de destino convenido))	<b>CFR</b>	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	C	M
		<b>Cost, Insurance and Freight</b> (named port of destination) (Coste, Seguro y Flete (puerto de destino convenido))	<b>CIF</b>	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	M
		<b>Carriage Paid to</b> (named place of destination) (Transporte Pagado (hasta el lugar de destino convenido))	<b>CPT</b>	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	C	P
		<b>Carriage and Insurance Paid to</b> (named place of destination) (Transporte y Seguro pagados (hasta el lugar de destino convenido))	<b>CIP</b>	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	P
		<b>Delivered At Frontier</b> (named place) (Entregada en Frontera (lugar convenido))	<b>DAF</b>	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	PT
		<b>Delivered Ex Ship</b> (named port of destination) (Entregada a Bordo (puerto de destino convenido))	<b>DES</b>	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	C	M
		<b>Delivered Ex Quay</b> (named port of destination) (Entregada en Muelle (puerto de destino convenido))	<b>DEQ</b>	V	V	V	V	V	V	V	V	C	C	C	M
		<b>Delivered Duty Unpaid</b> (named place of destination) (Entregada sin pago de Derechos (puerto de destino convenido))	<b>DDU</b>	V	V	V	V	V	V	V	V	C	V	V	P
		<b>Delivered Duty Paid</b> (named place of destination) (Entregada libre de Derechos (puerto de destino convenido))	<b>DDP</b>	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	P

El riesgo de la mercancía, para el vendedor, termina en el puerto de embarque, en CFR y CIF, y a la entrega de la misma al transportista, en CPT y CIP.





- UE
- NAFTA
- OAPEP
- ASEAN
- CAN

- AF 660 Afganistán
- AL 070 Albania
- DE 004 Alemania
- AD 043 Andorra
- AO 330 Angola
- SA 632 Arabia Saudita
- AR 528 Argentina
- AM 077 Armenia
- AU 800 Australia
- AT 038 Austria
- AZ 078 Azerbaiyán
- BS 453 Bahamas
- BH 640 Bahrein
- BD 666 Bangladesh
- BE 002 Bélgica
- BZ 421 Belice
- BJ 284 Benin
- BY 073 Bielorrusia
- BO 516 Bolivia
- BA 093 Bosnia-Herzegovina
- BW 391 Botswana
- BR 508 Brasil
- BN 703 Brunei Darussalam
- BG 068 Bulgaria
- BF 236 Burkina Faso
- BI 328 Burundi
- BT 675 Bután
- CV 247 Cabo Verde
- KH 696 Camboya
- CM 302 Camerún
- CA 404 Canadá
- TD 244 Chad
- CL 512 Chile
- CN 720 China
- CY 600 Chipre
- CO 480 Colombia
- KM 375 Comoras
- CG 318 Congo
- KP 724 Corea del Norte
- KR 728 Corea del Sur
- CI 272 Costa de Marfil
- CR 436 Costa Rica
- HR 092 Croacia
- CU 448 Cuba
- DK 008 Dinamarca
- DJ 338 Djibouti
- EC 500 Ecuador
- EG 220 Egipto
- SV 428 El Salvador
- AE 647 Emiratos Árabes Unidos
- ER 336 Eritrea
- SK 063 Eslovaquia
- SI 091 Eslovenia
- ES 011 España
- EE 400 Estados Unidos de América
- EE 053 Estonia
- ET 334 Etiopía
- PH 708 Filipinas
- FI 032 Finlandia
- FR 001 Francia
- GA 314 Gabón
- GM 252 Gambia
- GE 076 Georgia
- GH 276 Ghana
- GR 009 Grecia
- GT 416 Guatemala
- GY 488 Guayana
- FR 496 Guayana Francesa
- GN 260 Guinea
- GW 257 Guinea-Bissau
- GQ 310 Guinea Ecuatorial
- HT 452 Haití
- HN 424 Honduras
- HU 064 Hungría
- IN 664 India
- ID 700 Indonesia
- IR 616 Irán
- IQ 612 Iraq
- IE 007 Irlanda
- IS 024 Islandia

- IL 624 Israel
- IT 005 Italia
- JM 464 Jamaica
- JP 732 Japón
- JO 628 Jordania
- KZ 079 Kazajistán
- KE 346 Kenia
- KG 083 Kirguistán
- KW 636 Kuwait
- LA 684 Laos
- LS 395 Lesotho
- LV 054 Letonia
- LR 604 Libano
- LR 268 Liberia
- LY 216 Libia
- LT 055 Lituania
- LU 012 Luxemburgo
- MK 096 Macedonia
- MG 370 Madagascar
- MY 701 Malasia

- MW 386 Malawi
- MV 667 Maldivas
- ML 232 Malí
- MT 046 Malta
- MA 204 Marruecos
- MU 373 Mauricio
- MR 228 Mauritania
- MX 412 México
- MN 716 Mongolia
- MZ 366 Mozambique
- MD 074 Moldavia
- MM 676 Myanmar
- NA 389 Namibia
- NP 672 Nepal
- NI 432 Nicaragua
- NG 288 Nigeria
- NE 240 Níger
- NO 028 Noruega

- NZ 804 Nueva Zelanda
- OM 649 Omán
- NL 003 Países Bajos
- PK 662 Pakistán
- PA 442 Panamá
- PG 801 Papúa N. Guinea
- PY 520 Paraguay
- PE 504 Perú
- PL 060 Polonia
- PT 010 Portugal
- US 401 Puerto Rico
- QA 644 Qatar
- GB 006 Reino Unido
- CF 306 Rep. Centroafricana
- CZ 061 Rep. Checa
- CD 322 Rep. D. Congo
- DO 456 Rep. Dominicana
- RW 324 Ruanda
- RO 066 Rumanía
- RU 075 Rusia
- ST 311 Santo Tomé y Príncipe
- SN 248 Senegal

- CS 094 Serbia y Montenegro
- SC 355 Seychelles
- SL 264 Sierra Leona
- SG 706 Singapur
- SY 608 Siria
- SO 342 Somalia
- LK 669 Sri Lanka
- ZA 388 Sudafrica
- SD 224 Sudán
- SE 030 Suecia
- CH 036 Suiza
- SR 492 Surinam
- SZ 393 Swazilandia
- TH 680 Tailandia
- TW 736 Taiwán
- TJ 082 Tadjikistán
- TZ 352 Tanzania

- TG 280 Togo
- TT 472 Trinidad y Tobago
- TN 212 Túnez
- TM 080 Turkmenistán
- TR 052 Turquía
- UA 072 Ucrania
- UG 350 Uganda
- UY 524 Uruguay
- UZ 081 Uzbekistán
- VE 484 Venezuela
- VN 690 Vietnam
- YE 653 Yemen
- ZM 378 Zambia
- ZW 382 Zimbabue