



MATERIAL DE CAPACITACIÓN · AS-C-009 · VERSIÓN 01

El TEU: la unidad del mundo contenedorizado

Qué mide, qué no mide y cómo leer una cifra en TEU sin equivocarse

Cápsula de una charla · Nivel introductorio



Objetivo y alcance

Para qué sirve

Que el participante entienda qué es un TEU, convierta entre contenedores y TEU sin equivocarse, reconozca los límites del indicador y lea una cifra portuaria o una ficha de buque sin interpretarla mal.

A quién va dirigido

Personal comercial, operativo y administrativo de terminales, navieras, agencias y operadores logísticos; comercio exterior y planificación; y quien lee o reporta cifras portuarias.

Una sigla que se usa más de lo que se entiende

- 1 **Qué es:** y de dónde salió.
- 2 **Qué no mide:** peso, valor ni volumen interior.
- 3 **Cómo leerla:** antes de usar cualquier cifra que alguien ponga delante.

Confundir contenedores con TEU cambia las cifras de un negocio: el espacio de patio, los camiones, lo que factura un terminal y lo que una empresa cree que movió.

Formato

90 minutos

Una charla y un ejercicio de conversión; presencial o en línea.

Con un reporte portuario real a la vista

Evaluación final de 12 preguntas; aprobación 85 %.

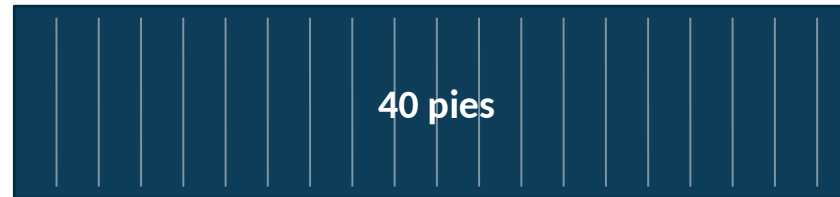
Una unidad de medida, no un objeto

TEU = Twenty-foot Equivalent Unit • unidad equivalente a un contenedor de veinte pies



1 TEU

Unos 6 m de largo por 2,4 m de ancho:
la regla con la que se mide todo



2 TEU • FEU

Forty-foot Equivalent Unit



Sigue siendo 2 TEU

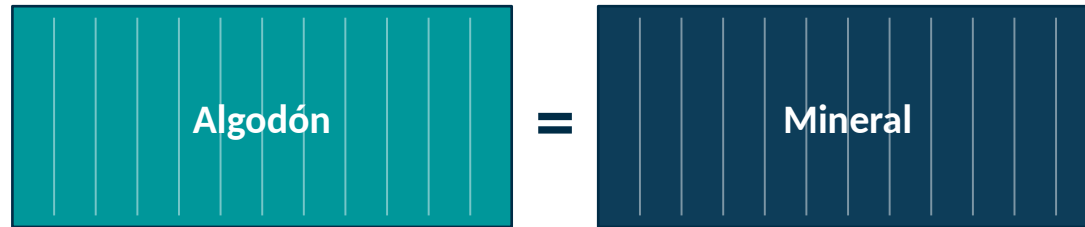
Es más alto, pero la equivalencia se toma por el largo

Igual que el metro no es una barra concreta sino una convención, el TEU es una equivalencia que permite comparar cosas distintas.

Contar contenedores no es contar TEU: 100 cajas de 40 pies son 100 contenedores, pero 200 TEU.

Lo que el TEU no mide

Mide capacidad equivalente según el largo del contenedor. Deja fuera, deliberadamente, todo lo demás.



1 TEU cada uno

aunque uno pese varias veces más que el otro

EL TEU NO DICE

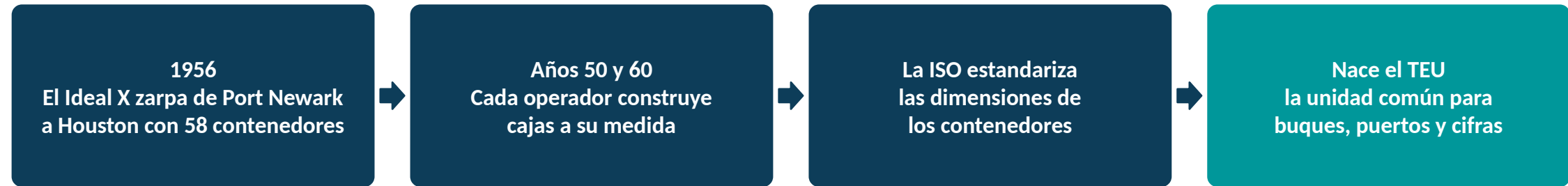
- ✗ Cuánto pesa la carga
- ✗ Cuánto vale la mercancía
- ✗ Qué mercancía es
- ✗ Cuál es su volumen interior real

Mil TEU de confección y mil TEU de concentrado de mineral

Ocupan lo mismo en un buque y se reportan igual, pero no se parecen en nada en peso, valor, seguro ni manejo.

El TEU dice cuánto espacio se usa, no cuánto pesa ni cuánto vale lo que va adentro.

De dónde viene: del caos de medidas a una unidad común



El detalle que lo explica todo

Los 58 contenedores del viaje fundacional eran de treinta y tres pies: ni de veinte ni de cuarenta. El nacimiento del contenedor no usó la medida que hoy define el TEU.

Por qué hizo falta estandarizar

Una caja que no encajaba en la grúa, el buque o el camión del siguiente eslabón no servía de nada. Con medidas fijas, cualquier contenedor pudo manipularse en cualquier lugar del mundo, y hizo falta una unidad para diseñar buques, planificar puertos y comparar volúmenes.

El valor del TEU está en que un buque coreano, un terminal peruano y un reporte europeo se refieran a lo mismo.

Cuatro usos: la misma cifra significa cosas distintas

1

Capacidad de un buque

Cuántos contenedores equivalentes puede transportar.

2

Movimiento de un puerto

Cuántos se manipularon en un período.

3

Ocupación de patio

Cuántos caben en un bloque y cuántos hay en un momento dado.

4

Planificación y tarifas

Grúas y personal necesarios, y cuánto cobra un terminal.

Por qué es un asunto económico y no solo técnico

Buena parte de las tarifas portuarias del negocio contenedorizado se expresan por TEU o por contenedor manipulado. Confundir una unidad con la otra en un contrato tiene efecto directo en la facturación.

Antes de comparar dos cifras en TEU, la primera pregunta es: ¿es capacidad o es movimiento?

La capacidad de un buque es nominal

Dos cifras distintas en la ficha de un portacontenedores

Capacidad nominal Cuántos TEU caben geométricamente, suponiendo que el peso no restringe

Capacidad con peso homogéneo Cuántos TEU caben con un peso promedio por caja, por ejemplo 14 t por TEU

Longitud de las barras ilustrativa: la segunda cifra es siempre menor que la primera.

Por qué la segunda es menor

Con cajas pesadas, el buque alcanza su calado máximo antes de llenar todos los espacios: se queda sin agua bajo la quilla antes que sin sitio.

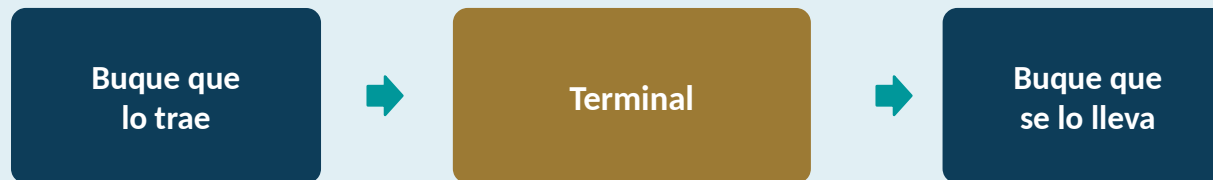
La escala de hoy

Los mayores portacontenedores del mundo superan los 24.000 TEU de capacidad nominal.

Una capacidad declarada en TEU no es una promesa de cuántas cajas llevará el buque en un viaje real: es un dato de diseño.

El movimiento portuario: transbordo y vacíos

EN TRANSBORDO, UN CONTENEDOR SE CUENTA DOS VECES



Movimiento 1: descarga

Movimiento 2: embarque

No es un error: el indicador mide trabajo del terminal, y hubo dos operaciones.

Los vacíos también son TEU

La unidad no mira si la caja lleva mercancía. El comercio está desequilibrado y las navieras reposicionan vacíos constantemente; manipular uno cuesta al terminal casi lo mismo que uno lleno.

Una referencia de escala

Shanghái, el puerto más grande del mundo, superó los 55 millones de TEU en 2025. Pero al comparar puertos conviene mirar antes qué parte de su movimiento es transbordo: un puerto con mucho transbordo muestra cifras más altas con el mismo volumen físico.

Un puerto con mucho transbordo no movió necesariamente más cajas que otro: hizo más movimientos.

Cómo se lee un reporte de movimiento

Un reporte bien hecho no se queda en el total. Quien sabe leer sus columnas puede caracterizar un terminal con solo mirarlo.

Llenos y vacíos

Dicen cosas distintas sobre el comercio de la zona: una proporción alta de vacíos señala desequilibrio.

Importación, exportación y transbordo

Explican qué tipo de puerto es y si compite por transbordo.

Refrigerados (reefers)

Se cuentan aparte porque necesitan conexión eléctrica en el patio: muestran presión sobre un recurso limitado.

Tres preguntas antes de usar cualquier cifra en TEU

1 ¿Es capacidad o es movimiento?

2 ¿Incluye transbordo contado dos veces?

3 ¿Incluye vacíos?

Error frecuente: tratar «TEU» y «contenedor» como sinónimos. 200 TEU pueden ser 200 cajas de 20 pies, 100 de 40 o cualquier mezcla.

El TEU en el Perú

Callao, ejercicio 2025

≈ 3,3 millones

de TEU en el Callao, con un crecimiento del orden del 8 %

> 2 millones

Muelle sur, operado por DP World

> 1,2 millones

Muelle norte, operado por APM Terminals

Noviembre de 2025: un mes comparado

Callao (dos terminales)



≈ 264 mil TEU

Chancay



> 33 mil TEU

≈ 16 %

del movimiento nacional fue transbordo en noviembre de 2025

Por validar

Cifras a la fecha de emisión: se actualizan contra la estadística vigente de la autoridad portuaria en cada edición.

Las cifras cambian cada año; lo que no cambia es cómo se leen.

El TEU se complementa siempre

Sirve para medir capacidad y volumen de actividad. Quien lo use solo estará viendo una de las dimensiones del negocio.

Toneladas

para el peso

Valor de la carga

para la dimensión económica

Tipo de mercancía

para el manejo y el riesgo

Productividad por grúa y hora

para el desempeño del terminal

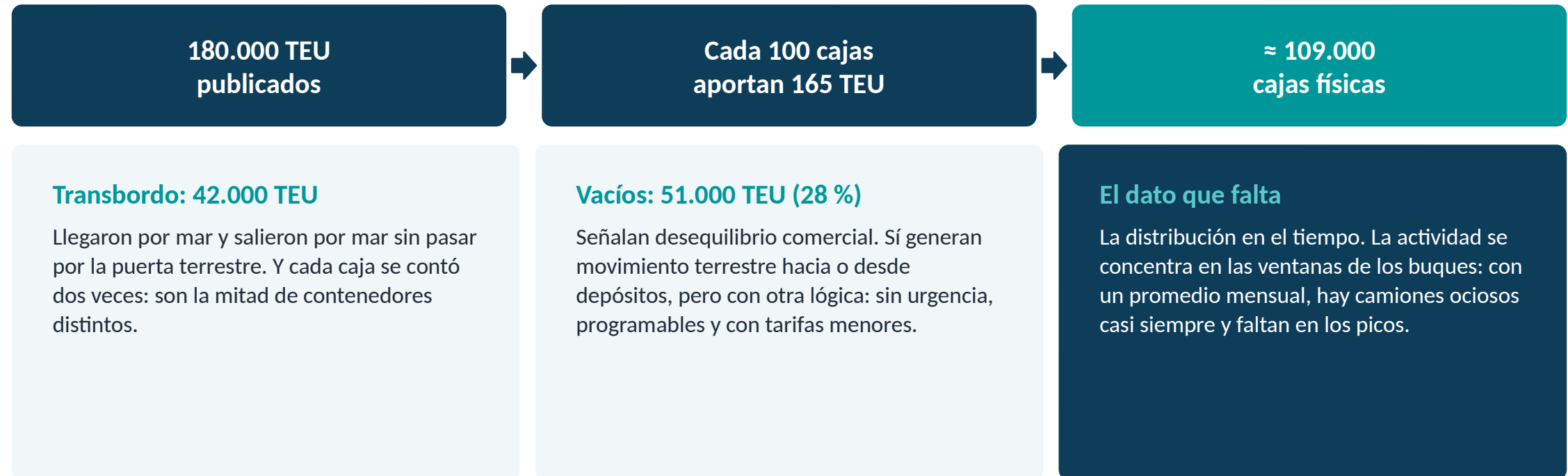
En resumen

El TEU es la unidad que permitió que todo el negocio contenedorizado hablara un mismo idioma. Su valor y su límite están en lo mismo: al medir espacio equivalente, deja fuera todo lo demás. Saber las dos cosas a la vez distingue a quien entiende el indicador de quien solo lo repite.

Dos cargas con el mismo número de TEU pueden tener pesos, valores y mercancías completamente distintos.

180.000 TEU: ¿cuántos camiones hacen falta?

Un terminal reporta 180.000 TEU en el mes: 42.000 de transbordo y 51.000 de vacíos. El 65 % de las cajas fue de 40 pies. Un transportista quiere dimensionar su flota.



Leer 180.000 TEU como contenedores sobreestima la necesidad en torno al 65 %. Con la cifra de TEU sola se conoce la escala, pero no se dimensiona nada.

Siete preguntas para leer una cifra en TEU

1

¿Es capacidad o es movimiento?

Cuánto cabe frente a cuánto se manipuló: comparten unidad, no magnitud.

2

Si es capacidad, ¿nominal o con peso homogéneo?

La segunda es menor e indica una condición de carga real.

3

¿Incluye transbordo?

Cada contenedor transbordado se cuenta dos veces.

4

¿Incluye vacíos?

Su proporción dice mucho del equilibrio comercial de la zona.

5

¿Separa importación y exportación?

Caracteriza al puerto y explica la acumulación de vacíos.

6

¿Cuántos contenedores físicos representa?

Depende de la mezcla de 20 y 40 pies; sin ella, es una estimación.

7

¿Con qué otro indicador se contrasta?

Toneladas, valor y productividad por grúa y hora.

Regla práctica Si no se responden la 1, la 3 y la 4, la cifra da el orden de magnitud, pero no sirve para comparar ni para dimensionar.

Qué debe recordar el participante

- 1 TEU es Twenty-foot Equivalent Unit: una unidad de medida, no un objeto.
- 2 Veinte pies es 1 TEU; cuarenta pies es 2 TEU, y se le llama también FEU.
- 3 Contar contenedores no es contar TEU: 100 cajas de cuarenta pies son 200 TEU.
- 4 El TEU mide espacio equivalente por el largo: un high cube de cuarenta pies sigue siendo 2 TEU.
- 5 No mide peso ni valor: se complementa con toneladas, valor y productividad.
- 6 La capacidad de un buque es nominal: con carga pesada se agota el calado antes que el espacio.
- 7 En transbordo un contenedor se cuenta dos veces, y los vacíos también son TEU.
- 8 Ante cualquier cifra: ¿capacidad o movimiento?, ¿incluye transbordo?, ¿incluye vacíos?



Documentos y referencias relacionados

■ AS-C-005 • AS-G-001

Fundamentos de chartering y su glosario, para el contexto comercial.

■ SIG-C-007

Conocimientos básicos del puerto, como material de contexto.

■ Estadística portuaria

Estadística nacional vigente y reportes de movimiento de los terminales.

■ Tarifarios portuarios

Para ver si la unidad de cobro es el TEU o el contenedor manipulado.

■ Normas ISO serie 1

Dimensiones de contenedores que hicieron posible el TEU.

Por validar

Cifras del país e internacionales, criterio del contenedor de 45 pies (2 o 2,25 TEU) y unidad de cobro de los tarifarios.

Cápsula de nivel introductorio: no cubre la operación de terminales, la planificación de estiba, la normativa de dimensiones ni la estabilidad de portacontenedores.

Control del documento

AS-C-009 (código propuesto) v01 • Emisión 04/10/2026 • Material de capacitación de Academia Sarmiento, E. Sarmiento Consultores S.A.C. Elaborado por Academia Sarmiento, revisado por la Gerencia de Operaciones y aprobado por la Gerencia General. Verifique que esta sea la versión vigente antes de su uso.