

# Accesos automáticos para infraestructuras de Transporte Público



## Tecnología y fabricación 100% Manusa

En Manusa desarrollamos y fabricamos todos nuestros productos. Desde nuestra sede central en Sant Cugat del Vallès (Barcelona) y nuestra planta de producción en Valls (Tarragona) damos respuesta a las necesidades de todos nuestros clientes.

Además de en España, tenemos delegaciones propias en Portugal, Brasil y China. En el resto del mundo trabajamos con distribuidores exclusivos, que han recibido cursos de formación en nuestras instalaciones para garantizar nuestro siempre elevado nivel de atención al cliente y servicio.



**Experiencia  
Calidad  
Servicio**

### Más de 50 años de trayectoria

Desde nuestros inicios apostamos por la **innovación** y la tecnología para ofrecer a nuestros clientes el **mejor producto** adaptado al mercado y a sus necesidades.

### No dejamos nada a la improvisación

Sólo usamos **materiales de primera calidad** para la fabricación de nuestras puertas y sistemas de acceso, y los sometemos a los más **estrictos controles** de calidad. Durante el proceso de producción los probamos uno a uno con un funcionamiento continuo de apertura y cierre durante 24h para garantizar su perfecto funcionamiento.

### Soluciones exclusivas para cada cliente

Nuestro equipo de expertos profesionales diseña, fabrica, instala y realiza el mantenimiento de más de 20.000 puertas cada año. Esta **infraestructura líder** nos permite garantizar una **respuesta inmediata** y ofrecer el mejor servicio. La satisfacción de nuestros clientes es nuestra mejor recompensa y lo que nos impulsa a seguir mejorando cada día.

# Aeropuerto

Los aeropuertos son lugares especialmente sensibles en lo que se refiere a circulación intensa de viajeros y la seguridad. Las puertas automáticas Manusa aúnan los requisitos de funcionalidad y seguridad para todas las zonas del complejo aeroportuario.



3 EXPRESS GATE

## PSD en People Movers

En aeropuertos es muy recomendable la instalación de puertas de cierre de andén en las estaciones de people movers o pequeños trenes, encargados de conectar entre sí diferentes terminales dentro del mismo aeropuerto o con otros sistemas de transporte público.

## PUERTAS AUTOMÁTICAS

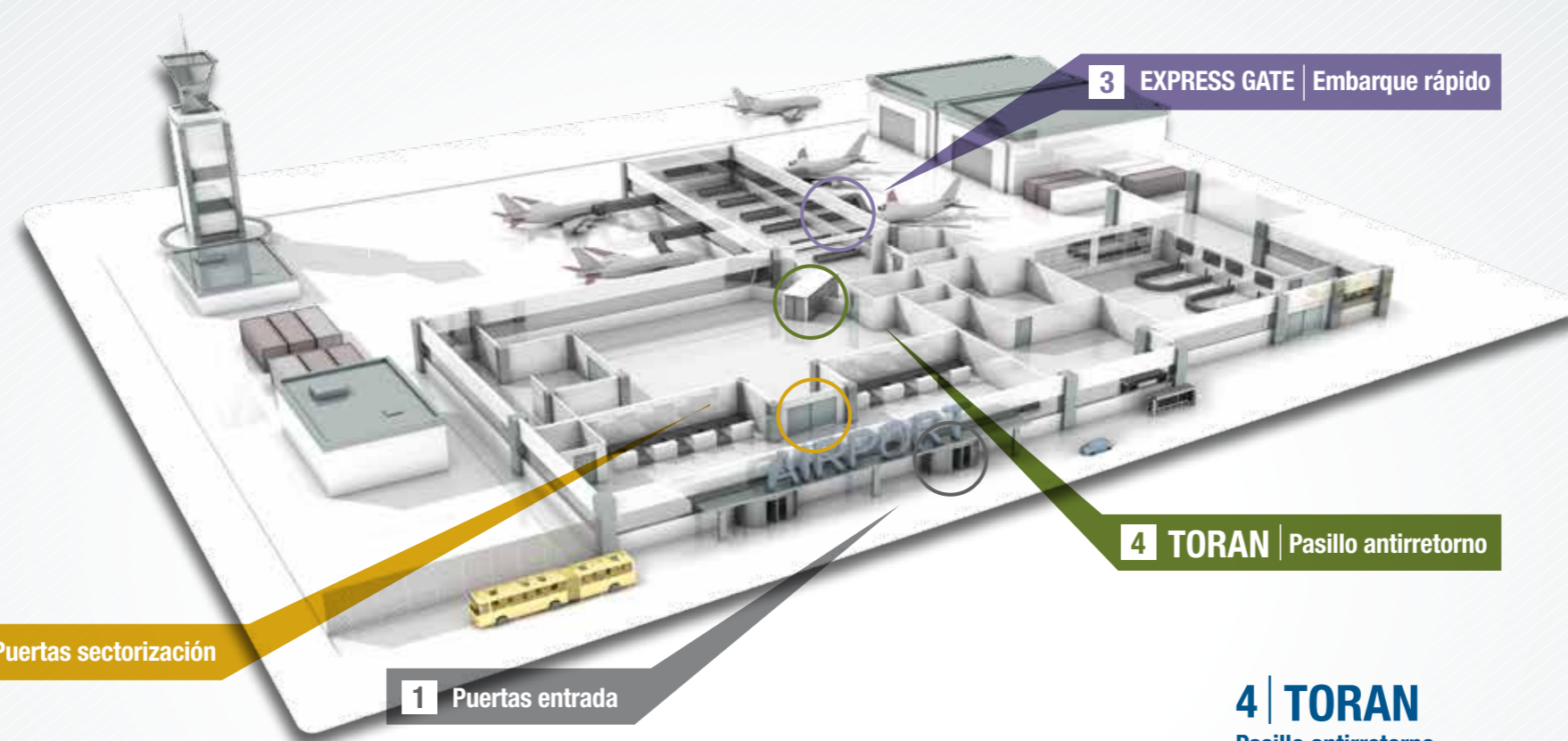
Para entradas o sectorizaciones interiores

### 1 Puertas de entrada

Puertas automáticas de apertura central, lateral, telescópica, curvas o giratorias, para entradas y salidas de alto tráfico de personas.

### 2 Puertas de sectorización

Amplia gama de puertas automáticas adaptables a cualquier necesidad: correderas estándar, batientes, puertas con sistema antipánico que permiten abatir las hojas dejando el máximo espacio de paso en caso de emergencia, y puertas resistentes al fuego para sectorizar y aislar zonas con mayor riesgo de incendio.



2 Puertas sectorización

1 Puertas entrada

3 EXPRESS GATE | Embarque rápido

4 TORAN | Pasillo antirretorno

## 3 | EXPRESS GATE

Puerta de embarque rápido

Los Express Gate permiten el control de las tarjetas de embarque y la automatización del acceso al finger. Están compuestos por un elegante mueble que sirve de soporte a los paneles de vidrio, las fotocélulas de seguridad, los lectores de control de acceso y el sistema exclusivo de Manusa para apertura de paneles de vidrio con total seguridad. La longitud del mueble es de 900 mm, la más corta disponible en el mercado.

Los Express Gate son ampliamente personalizables en acabados de repisa, altura de los paneles de vidrio o revestimientos laterales. Están disponibles en dos anchuras de paso, 600 y 900 mm.

\*También pueden utilizarse Express Gate para automatizar el acceso a controles de aduana.

## 4 | TORAN

Pasillo antirretorno

Con un estilizado y moderno diseño autoportante, Toran está diseñado especialmente para satisfacer las necesidades de seguridad en terminales de transporte.

Realizado con puertas oscilobatientes, que adaptan la tecnología INVERTER de Manusa, para aumentar las prestaciones

motoras y dotarlas de un funcionamiento menos agresivo con los usuarios (a diferencia de las hojas batientes).

Permite una total conectividad con otros sistemas de gestión y control existentes, estando dotado de la última tecnología en materia de comunicaciones.



1 ENTRADA



2 SECTORIZACIÓN



4 TORAN

# Estación de tren

Manusa ofrece soluciones completas para automatizar todos los accesos de estaciones de transporte ferroviario de pasajeros.



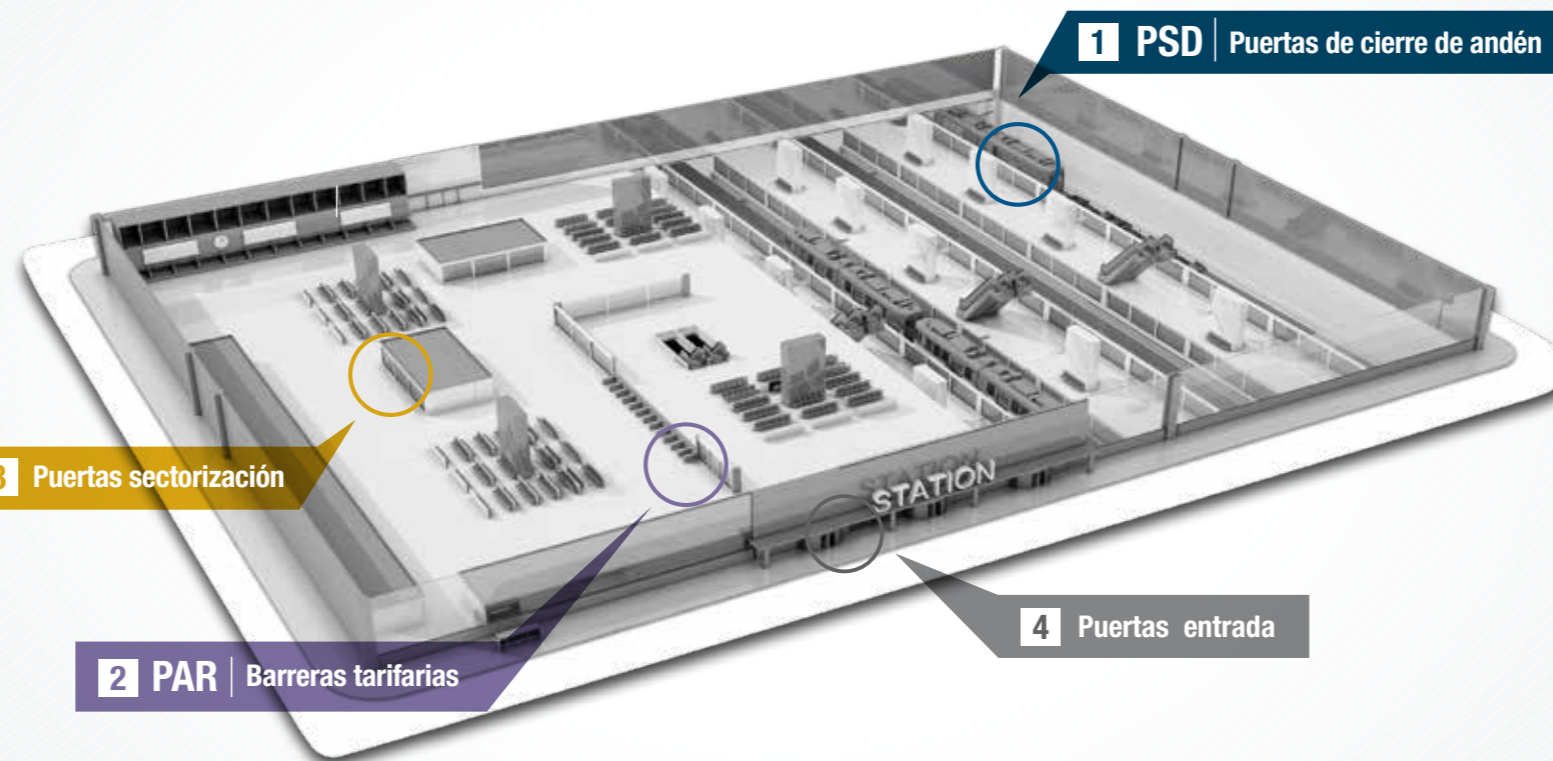
## Tecnología INVERTER

Todos los productos de Manusa para infraestructuras de transporte ferroviario están basados en tecnología Inverter, que permite un control independiente de fuerza y velocidad de las hojas, aportando una mayor seguridad a los usuarios. Además, precisan de muy bajo mantenimiento, ya que el sistema de tracción no necesita reductor y se basa en motores asíncronos (sin escobillas).

## 2 | PAR

### Barreras tarifarias

Diseñadas para realizar el control de acceso de viajeros con la máxima seguridad y rapidez en todo tipo de instalaciones de transporte público.



## 1 | PSD

### Puerta automática para cierre de andén

Diseñadas para satisfacer la mayor demanda de tránsito ferroviario en las ciudades, las puertas de cierre de andén Manusa, al configurarse modularmente, son perfectamente adaptables a todo tipo de estaciones, tanto de nueva construcción como en remodelaciones.



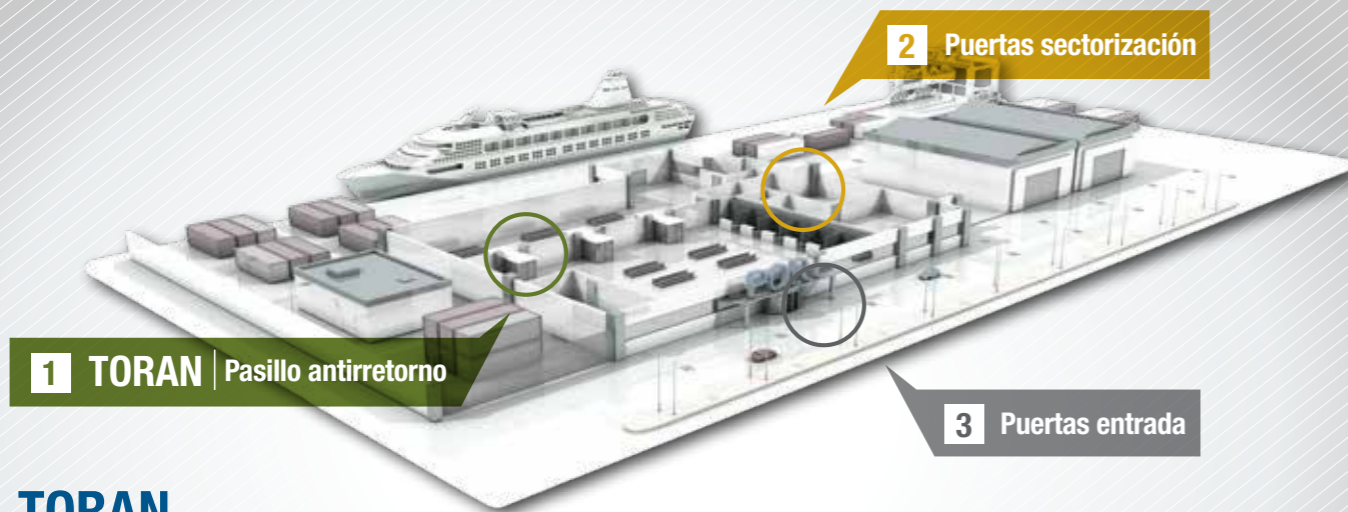
# Puerto

Las terminales marítimas de transporte de viajeros requieren de soluciones específicas en automatización de accesos. Puertas automáticas de entrada, de sectorización y pasillos antirretorno, garantizan tanto la seguridad de los viajeros como la de la propia terminal marítima.



# Estación de autobuses

En estaciones de autobuses, sobre todo en aquellas de tránsito elevado, resulta imprescindible garantizar la seguridad de los viajeros en las dársenas. Además, una terminal que facilite el tránsito de viajeros resulta más humana y agradable al usuario.



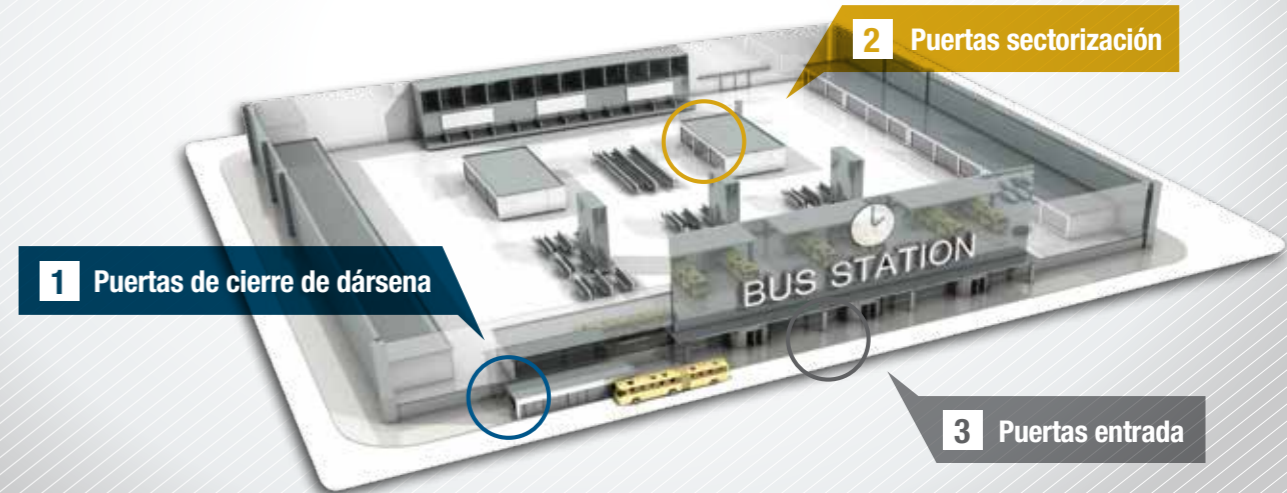
## TORAN Pasillo antirretorno

Con un estilizado y moderno diseño autoportante, Toran está diseñado especialmente para satisfacer las necesidades de seguridad en terminales de transporte. Realizado con puertas oscilobatientes, que adaptan la tecnología INVERTER de Manusa para aumentar las prestaciones motoras y dotarlas de un funcionamiento menos agresivo con los usuarios (a diferencia de las hojas batientes). Permite una total conectividad con otros sistemas de gestión y control existentes, estando dotado de la última tecnología en materia de comunicaciones.

## Puerta automática para cierre de dársena

Para garantizar la seguridad de los pasajeros y el embarque y desembarque ordenados en el autobús, las puertas de cierre de dársena Manusa garantizan la separación entre la dársena y la zona de parada del vehículo, evitando la intrusión de viajeros en zonas no autorizadas. De configuración modular, se adaptan a todo tipo de estaciones.

Necesarias en sistemas BRT (Bus Rapid Transit) para garantizar la seguridad de los usuarios. Se complementan con sistemas de comunicación bus – dársena para aumentar las prestaciones del sistema.



# PSE

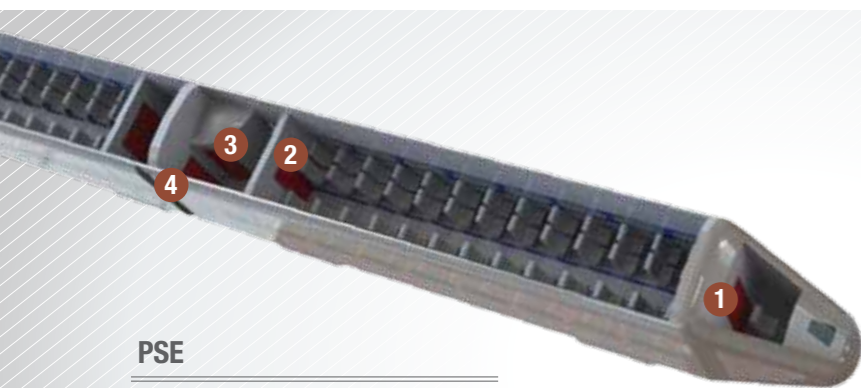
## Puertas Embarcadas

Los vehículos ferroviarios requieren soluciones específicas de acceso. Manusa ofrece a los fabricantes de material móvil ferroviario diversas soluciones OEM de puertas interiores de sectorización, tanto para trenes de larga distancia como para transporte urbano.

### PSE | Puertas de Sectorización Embarcadas

Puertas automáticas embarcadas interiores para ferrocarril, adaptables y personalizables a cualquier diseño interior, ofreciendo el valor añadido de un rápido montaje final en tren. Cubren las diferentes tipologías necesarias en el diseño del interiorismo propio del vehículo y están especialmente diseñadas para conseguir una elevada seguridad y fiabilidad, asegurando el total cumplimiento de las estrictas especificaciones y normativas de la industria ferroviaria.

Son puertas de tipo corredera, tanto de una como de dos hojas, aplicables a puertas de intercomunicación de coches, acceso a plataforma y cabina de conducción, puertas de aseos, etc.



#### PSE

1. Puerta de acceso a cabina de conducción.
2. Puerta de acceso a plataforma.
3. Puerta de aseo.
4. Puerta de intercomunicación entre coches.

Disponibles varias versiones:

#### PSE-Visio

Dotadas de fiables motores de inducción, disponibles en configuraciones recta y curva.

#### PSE-EI

Resistentes al fuego y al humo: disponibles en nivel E30, EW30, E60, EI30 y EI60, con hojas diseñadas en aluminio y vidrio.

#### PSE-Linea

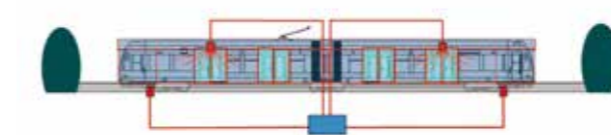
Innovador accionamiento mediante motor lineal, con máximas prestaciones en el mínimo espacio.



# Accesorios

### 1 Sistema de control autónomo de puertas de andén ASC

Sistema seguro que permite el control de las puertas de andén PSD y PSG de forma independiente a la señalización gracias a su detección de posicionamiento del tren y del estado de sus puertas.



### 2 Pantallas informativas

Integradas en el sistema de PSD, permiten proporcionar información multimedia a los usuarios de servicio de transporte.



### 3 Display LED

Integrado en el cobertor de las PSD, permite transmitir todo tipo de mensajes a los pasajeros.



### 4 Iluminación de paso libre

Integrado en el cobertor de las PSD, ilumina el acceso y permite establecer un código de colores según el estado de la zona de acceso.



### 5 Sistema de conteo

Sistema de conteo y control de afluencia en accesos a vehículos y estaciones mediante sensores de visión artificial de elevada precisión.



### 6 Openlinx

Dispositivo que permite integrar la red de barreras de acceso PAR y Express Gate con cualquier sistema de control externo, bus de comunicaciones o SCADA.



### 7 Manulink 2.0

Software de control exclusivo para el control centralizado de un sistema de PAR y Express Gate.



### 8 Sensores de activación y seguridad

Sensores para la activación y protección del cierre de las puertas PSE mediante tecnología infrarroja activa.



# manusa

intelligent access



## SEDE CENTRAL

Avda. Via Augusta, 85-87, 6ª planta  
08174 Sant Cugat del Vallès, Barcelona · España  
Tel.: +34 935 915 700 · [manusa@manusa.com](mailto:manusa@manusa.com)  
[www.manusa.com](http://www.manusa.com)

## DELEGACIONES

España, Portugal, Brasil, China

## DISTRIBUIDORES INTERNACIONALES

### ÁFRICA

Argelia, Angola, Egipto, Marruecos, Mozambique, Nigeria,  
Sudáfrica, Tanzania, Túnez

### AMÉRICA

Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador,  
México, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela

### ASIA / OCEANÍA

Australia, Corea del Sur, China, Filipinas, Hong-Kong, India,  
Indonesia, Malasia, Myanmar, Pakistán, Taiwán, Tailandia,  
Vietnam

### EUROPA

Alemania, Andorra, Bélgica, Bosnia-Herzegovina, Chipre,  
Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda,  
Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Letonia, Luxemburgo, Polonia,  
Reino Unido, República Checa, Rumanía, Rusia, Serbia, Suiza,  
Turquía, Ucrania

### ORIENTE MEDIO

Arabia Saudí, Bahrein, Irán, Jordania, Kuwait, Líbano, Qatar,  
Siria

D90013-ES

