



Reunión del GTE sobre Planificación para la Integración y Desarrollo de Territorios de Frontera

*Auditorio INTAL-LAB
Buenos Aires, Argentina
12 y 13 de setiembre de 2017*

Sistema de gestión de las cargas y pasajeros en el Aeropuerto El Dorado

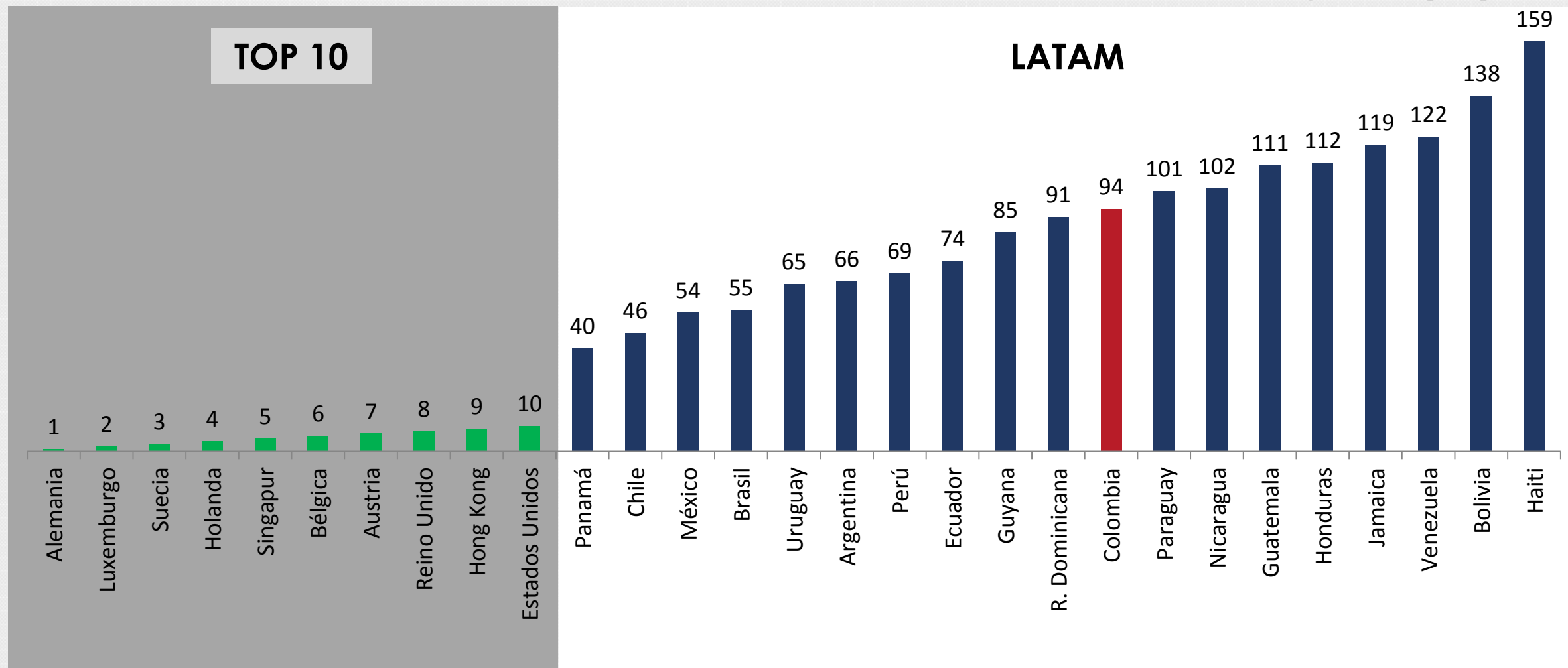
Giovanni Páez
Departamento Nacional de Planeación

Septiembre, 2017
dnp.gov.co



Mejorar la operación logística es fundamental

Colombia ocupa el puesto 94 de 160 países en el índice de desempeño logístico (LPI)



Fuente: Logistics Performance Index 2016. World Bank

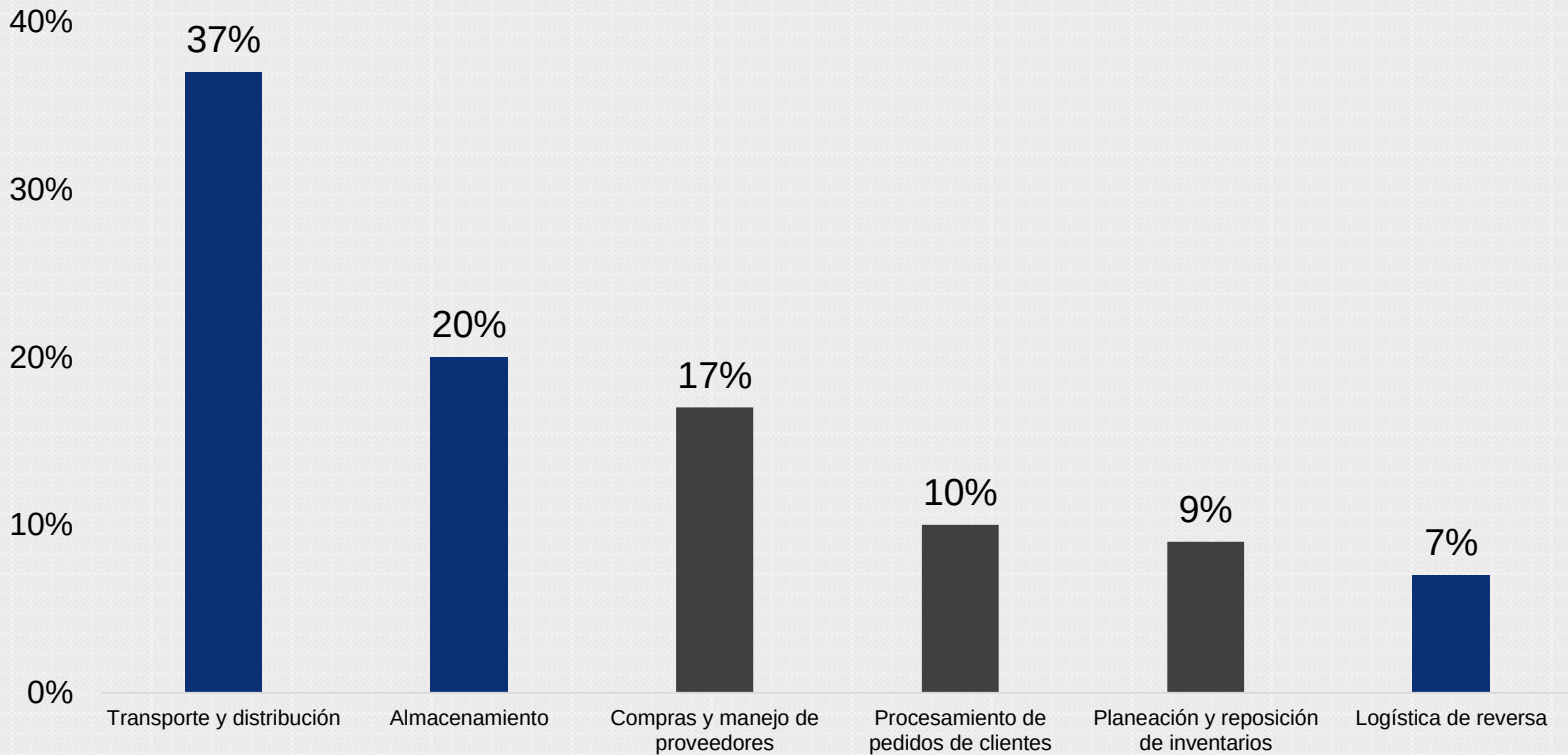
Colombia presenta un alto nivel de costos logísticos

El transporte y el almacenamiento representan el 64% del costo en la cadena logística

Componentes del costo logístico



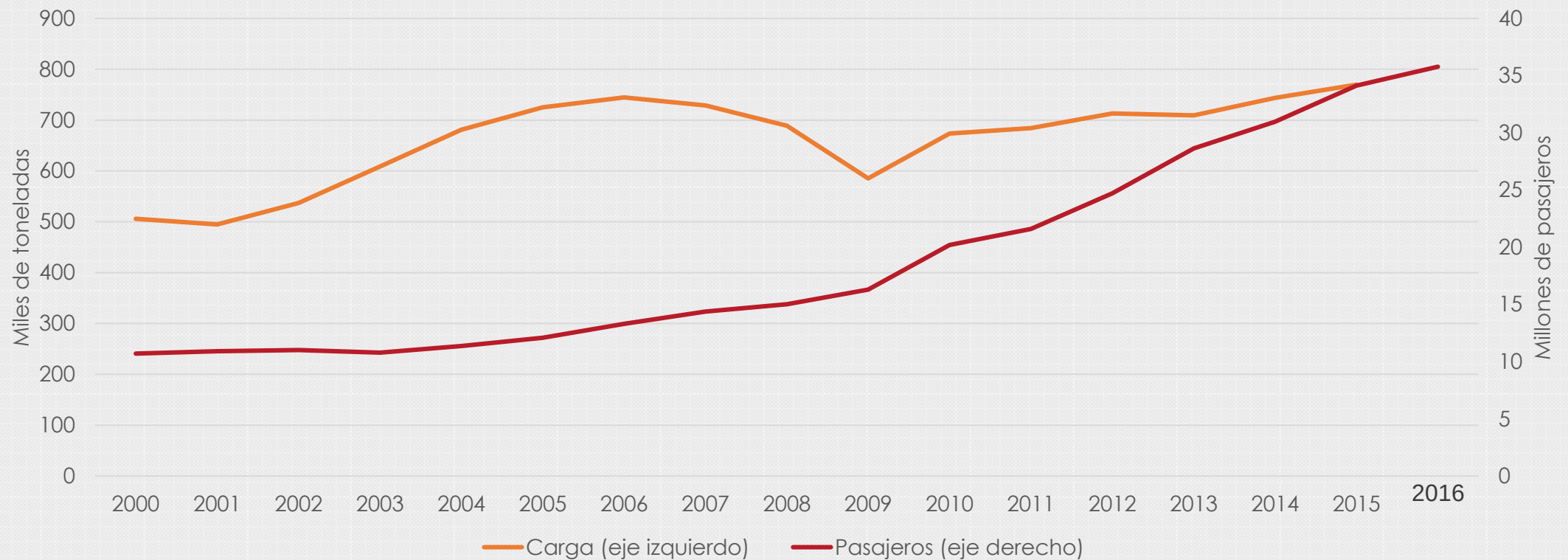
14,97%
COSTOS TOTAL
LOGÍSTICOS
Sobre las ventas



Fuente: Encuesta Nacional Logística 2015

El dinamismo aéreo reciente de Colombia existe en carga y en pasajeros

El transporte de pasajeros se triplicó en los últimos 10 años y en los últimos 6 se duplicó. La carga tuvo tasas de crecimiento altas a excepción de la crisis mundial en 2009.

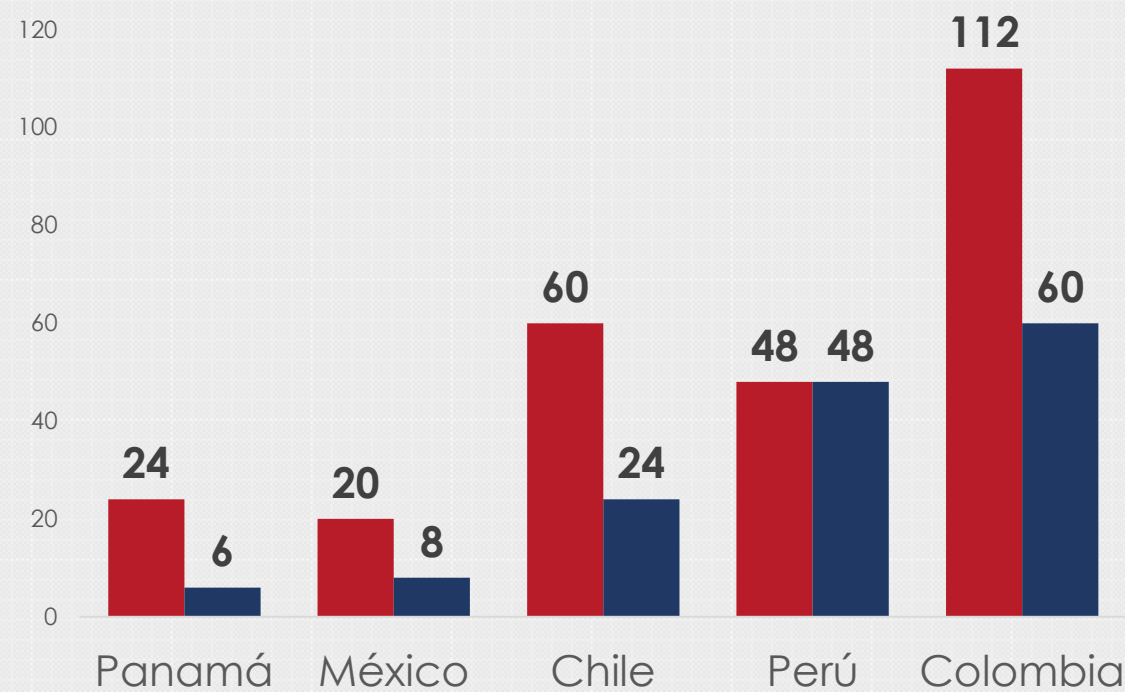


Elaboración propia con estadísticas de Aerocivil

Operaciones de comercio internacional

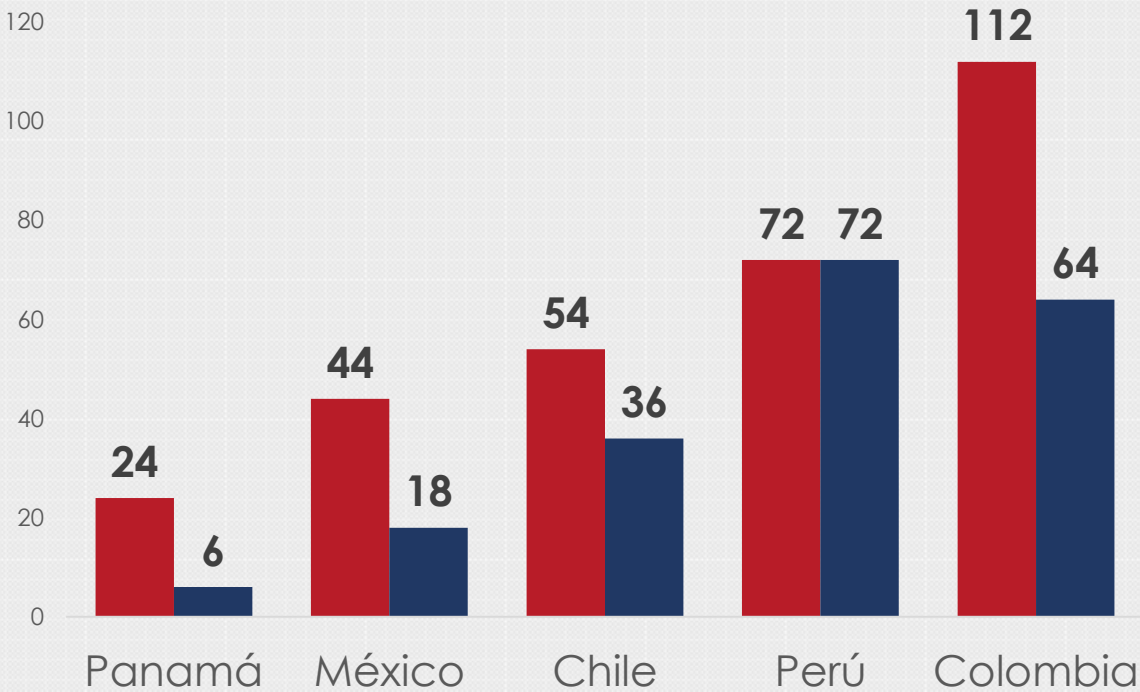
Los tiempos de operaciones de comercio internacional son superiores en un 42% a los de la región

Tiempos de exportación (horas)



■ Tiempo para exportar: Cumplimiento fronterizo (horas)

Tiempos de importación (horas)

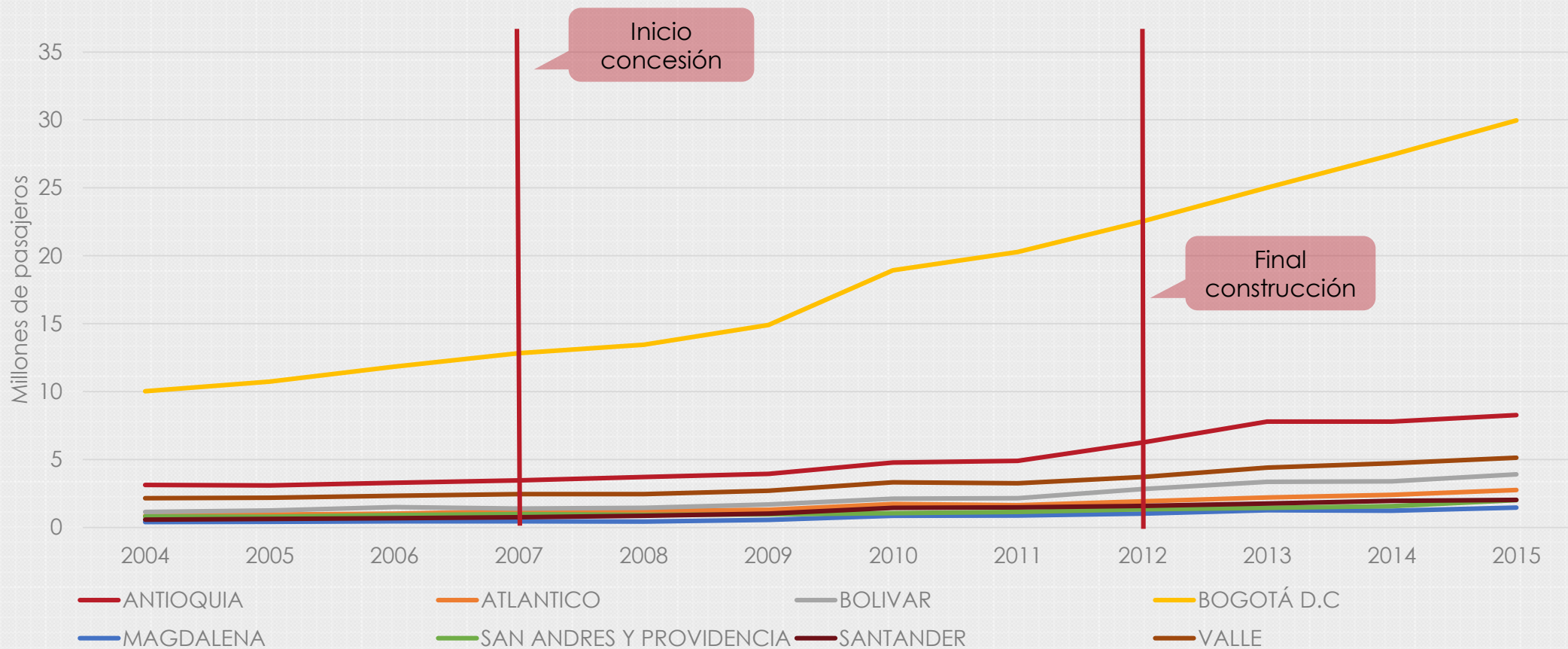


■ Tiempo para importar: Cumplimiento fronterizo (horas)

Fuente: Doing Business 2016

El Dorado es un *hub* nacional de carga y pasajeros

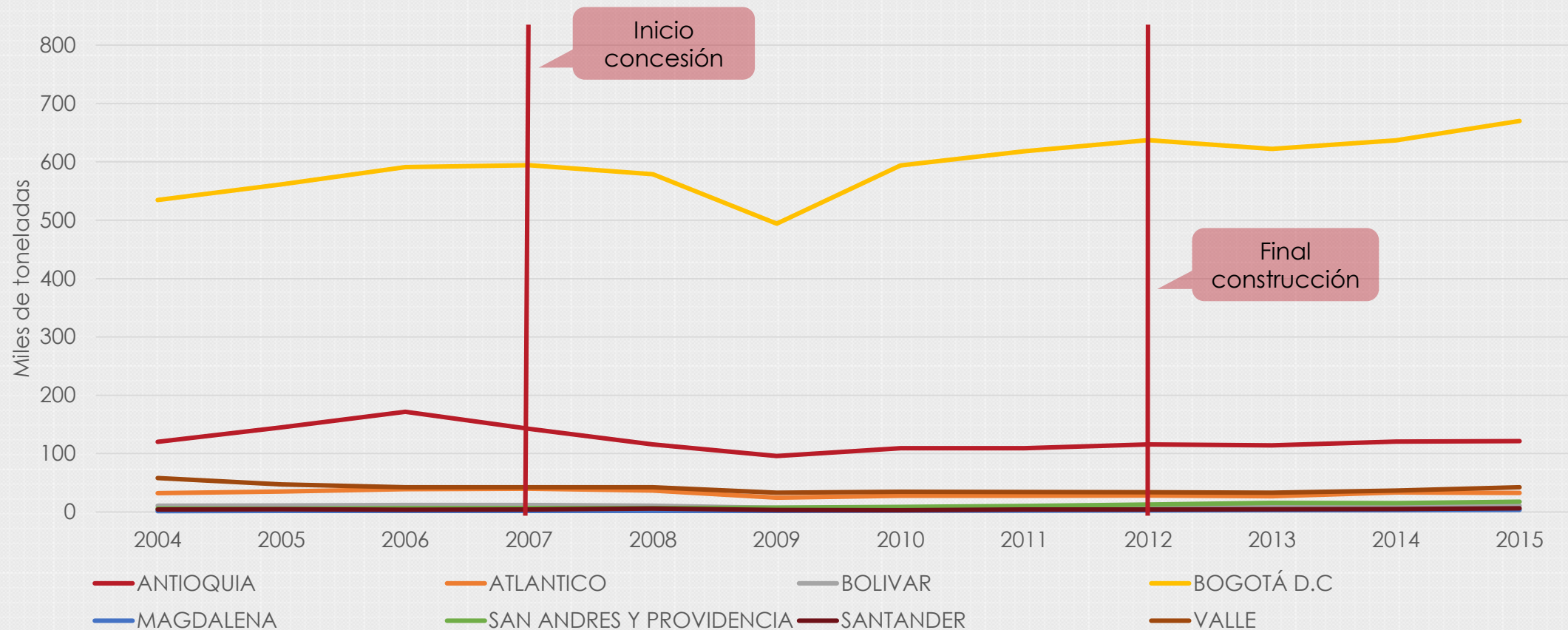
El nivel de pasajeros movilizados por El Dorado es muy superior al resto de aeropuertos del país. Los principales aeropuertos del país han observado tasas de crecimiento entre 10% y 20% anual.



Elaboración propia con estadísticas de Aerocivil

El Dorado es un *hub* nacional de carga y pasajeros

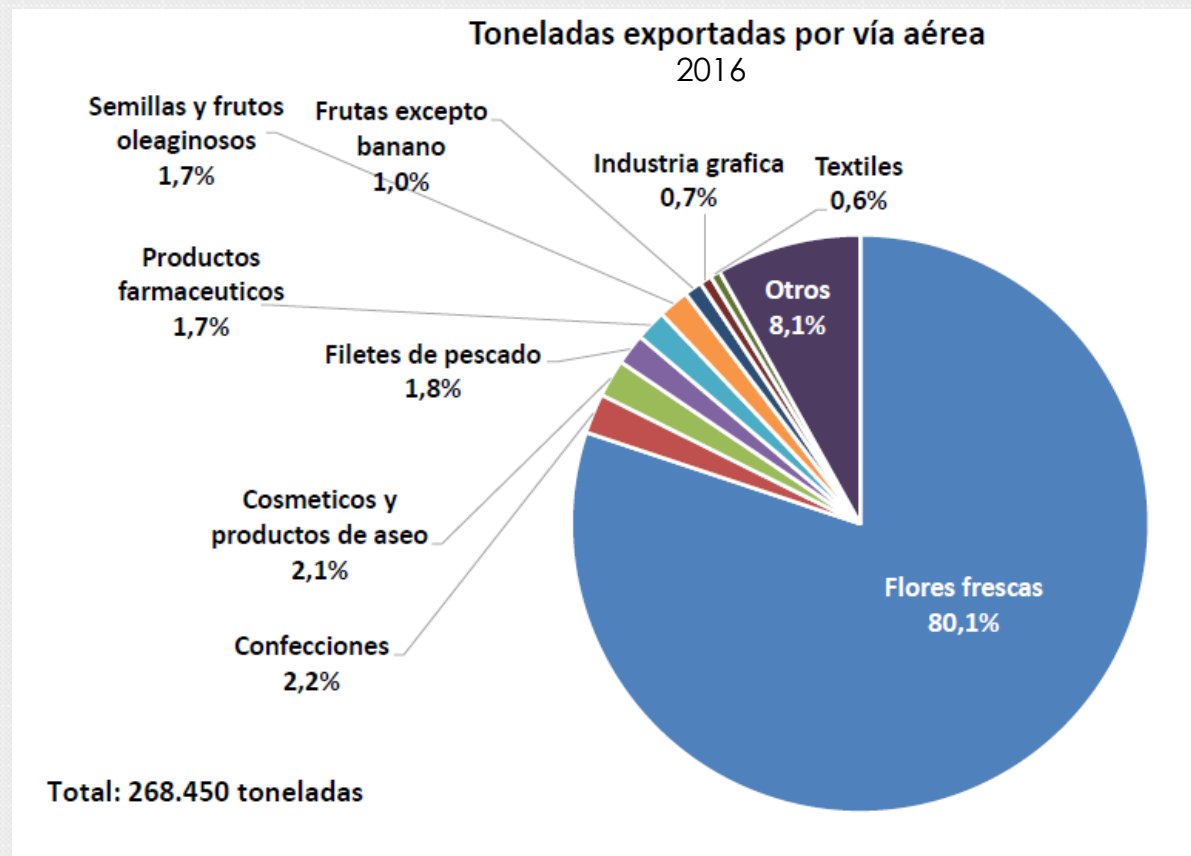
El nivel de carga movilizada por El Dorado es muy superior al resto de aeropuertos del país. Esto tiene que ver con la historia de productos exportados por vía aérea.



Elaboración propia con estadísticas de Aerocivil

La exportaciones e importaciones aéreas están muy concentradas espacialmente

Bogotá es el atractor y generador de carga más importante de Colombia en comercio internacional



Fuente: ProColombia

Concesión Aeropuerto El Dorado

INFORMACIÓN GENERAL

Aeropuerto Internacional El Dorado

Concesionario:	OPAIN S.A
Plazo inicial:	20 años.
Prórroga:	0 años
Contraprestación:	46,16% ingresos brutos
Fecha inicio:	19 de Enero de 2007.
Fecha finalización	19 de Enero de 2027.
Valor inicial	1'062.890'000.000 COP /2005.
Valor del Otrosí No. 7:	402.000 millones COP /2010.



Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura

Nueva terminal para El Dorado

Con posibilidad de optimización (limitada por las pistas) en el mediano plazo



Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado

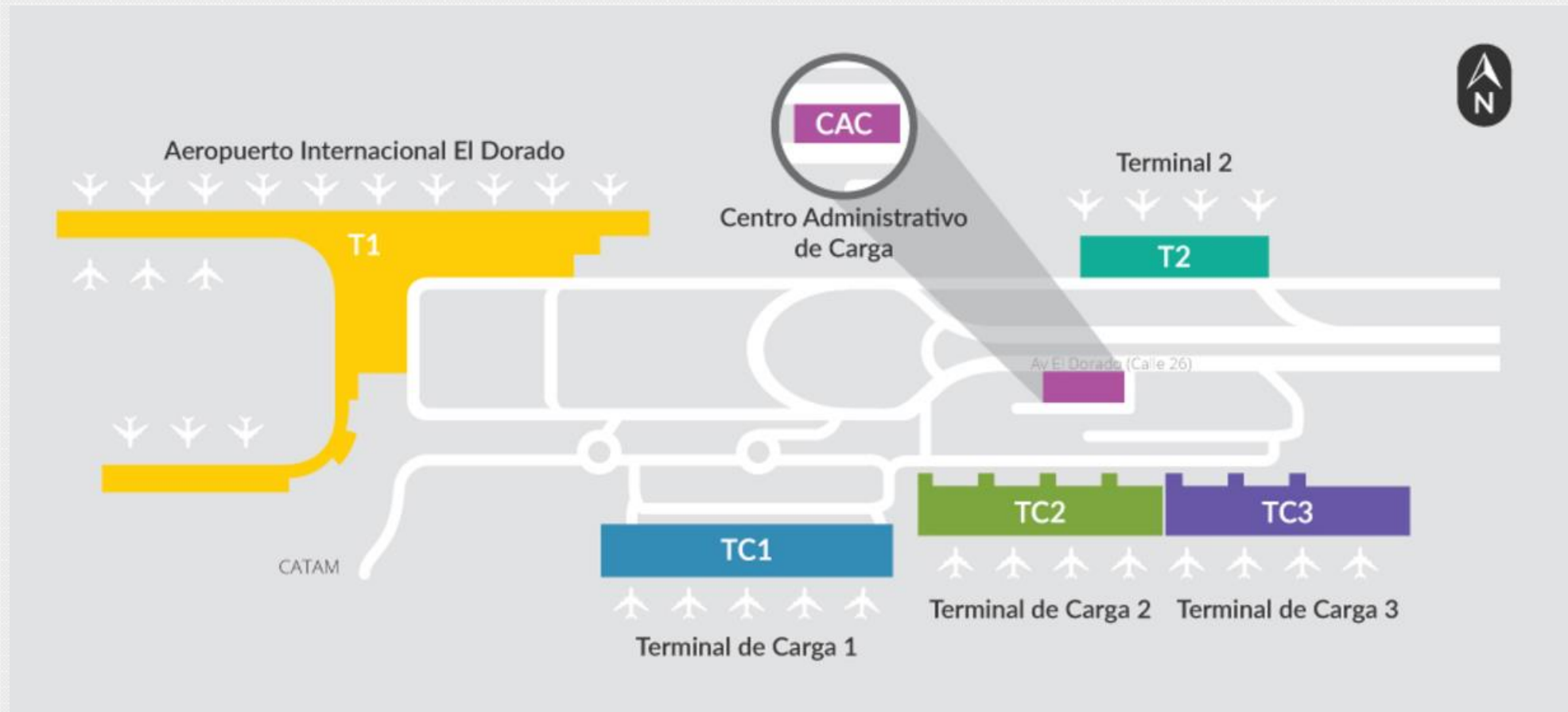
La capacidad instalada de carga y pasajeros aumentó considerablemente durante el periodo 2007-2014

Característica	Antes	Después
Área para terminal para pasajeros	65.000 m ²	144.000 m ²
Posiciones de contacto para aeronaves de pasajeros	21	34
Posiciones remotas para aeronaves de pasajeros	19	24
Área para terminal de carga	30.000 m ²	73.000 m ²
Posiciones para aeronaves de carga	11	25

Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado

La configuración espacial del aeropuerto se da entre dos pistas paralelas



Fuente: Aerocivil

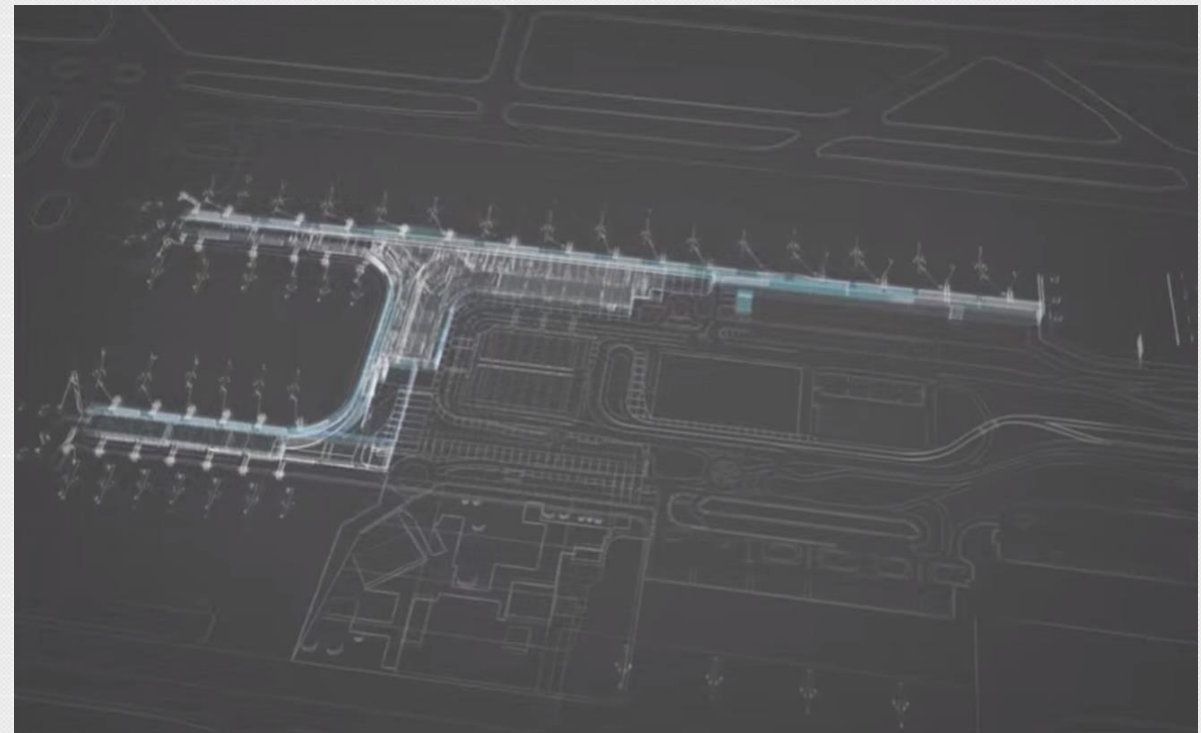
Nueva terminal para El Dorado

Intervenciones en la nueva terminal nacional, terminal internacional, pistas y calles de rodaje

Infraestructura antigua (2007)



Nueva Infraestructura (2017)



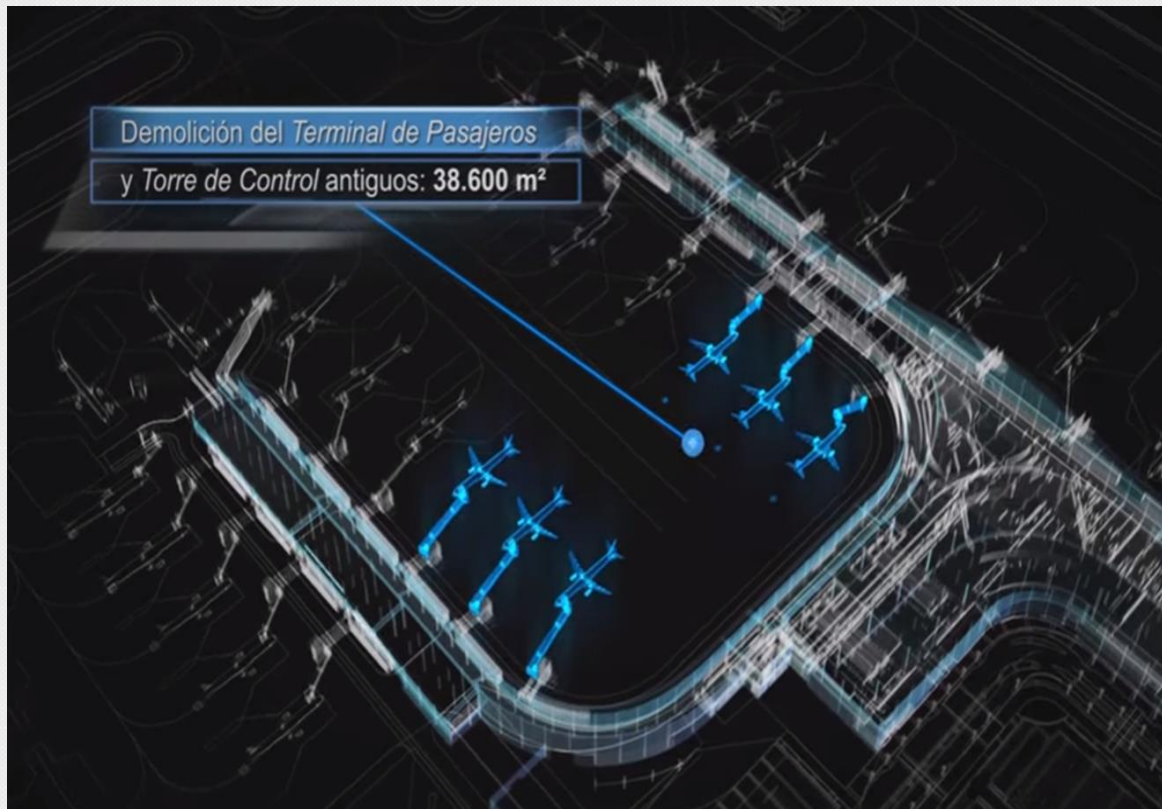
Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado



Nueva terminal para El Dorado

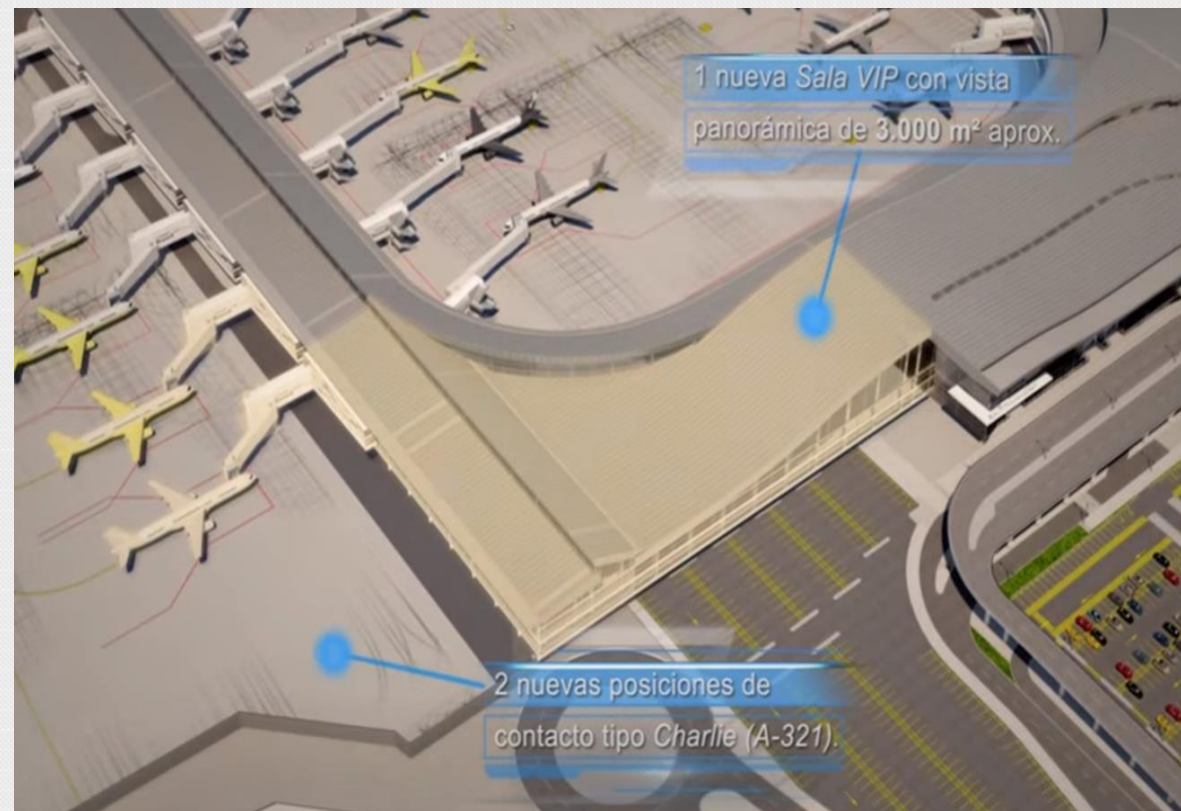
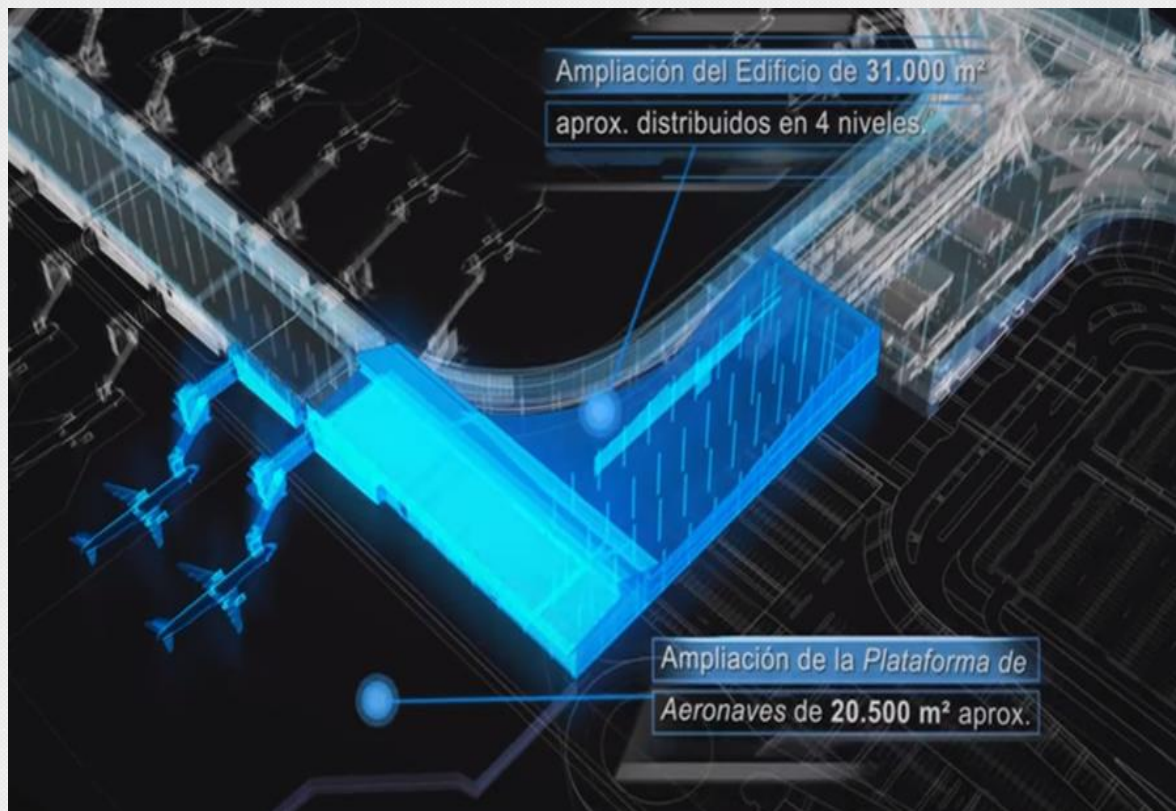
Fase 0



Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado

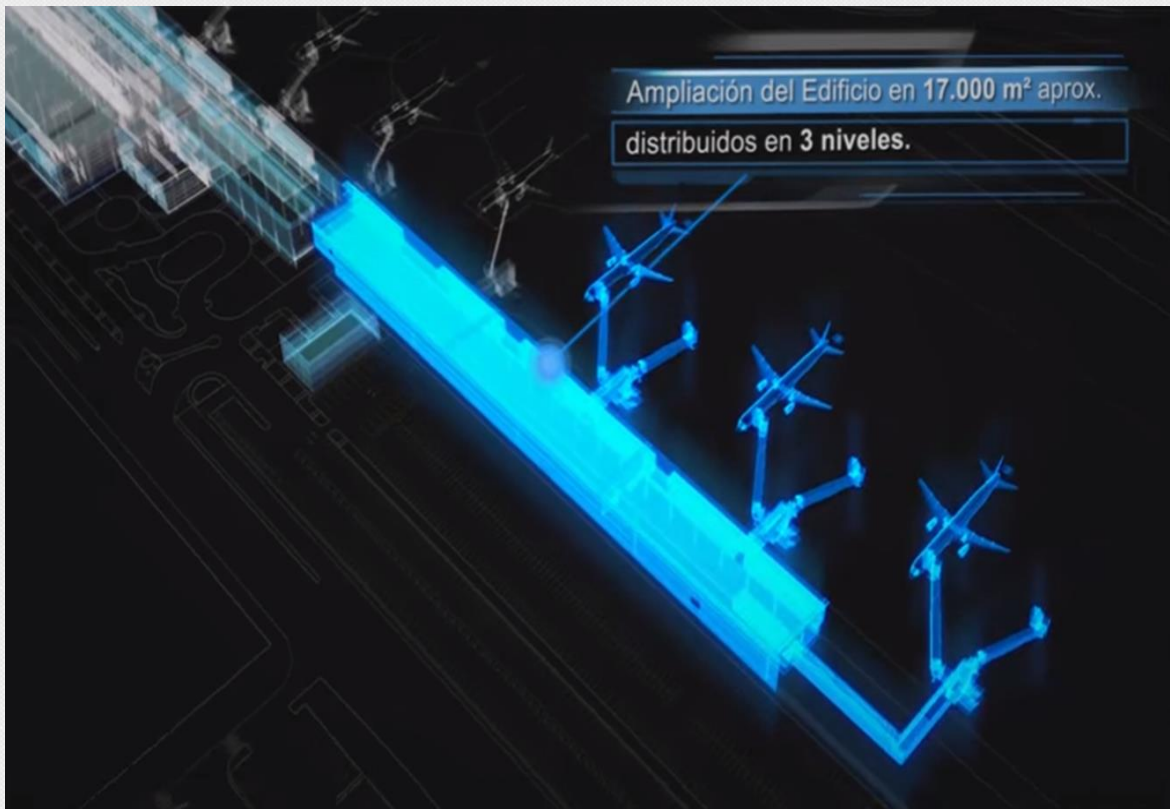
Fase 1 Sur



Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado

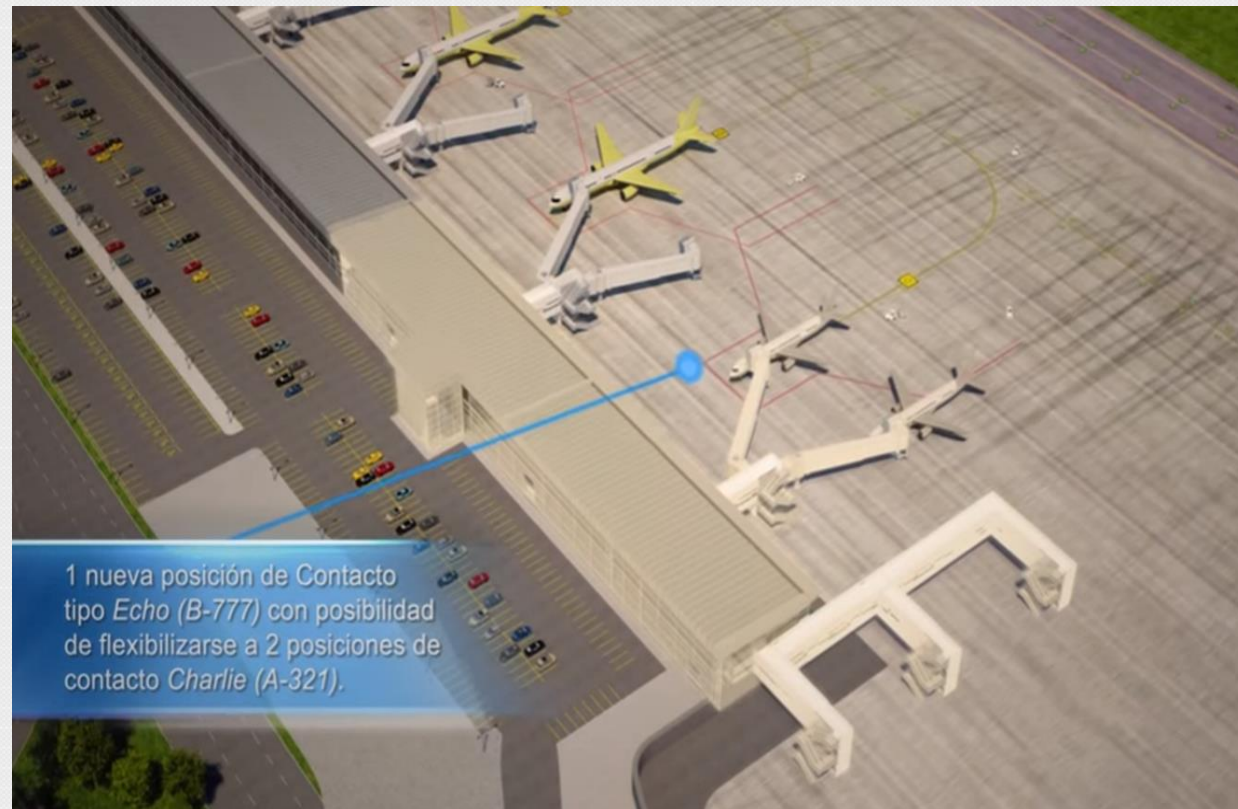
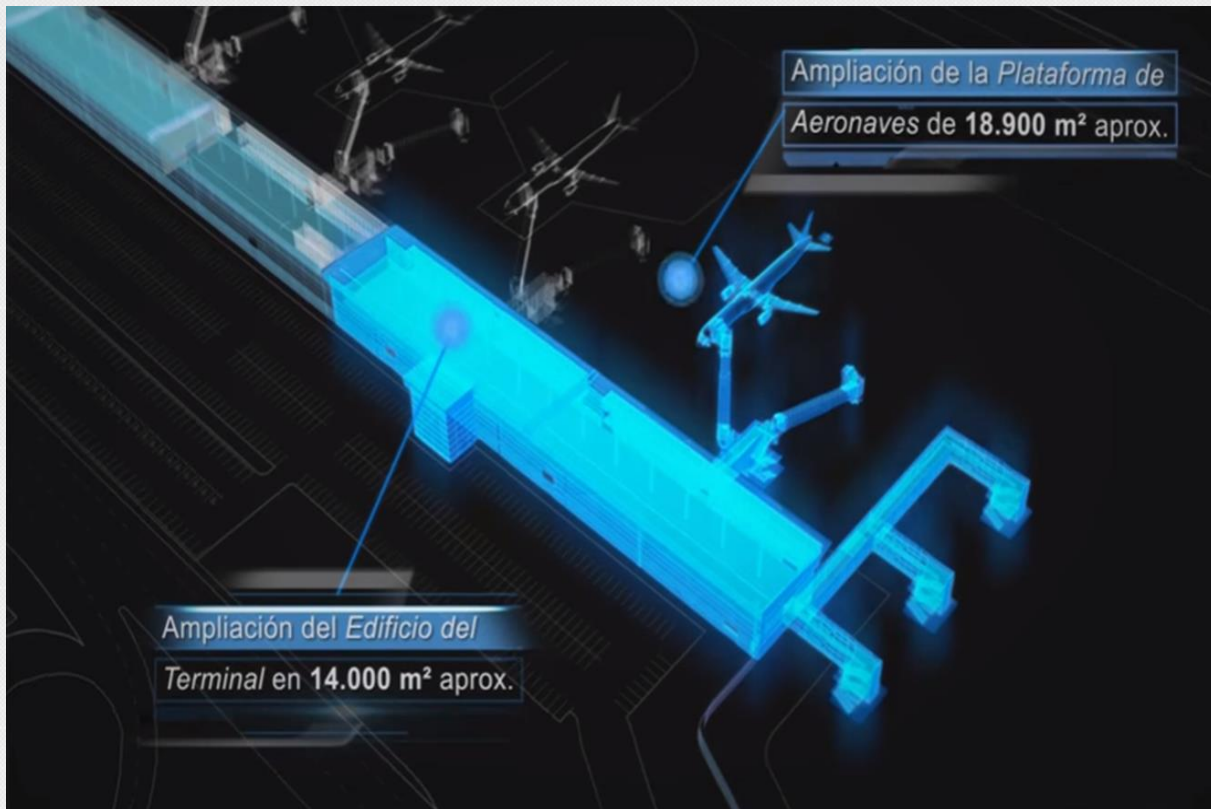
Fase 1 - Norte



Fuente: Aerocivil

Nueva terminal para El Dorado

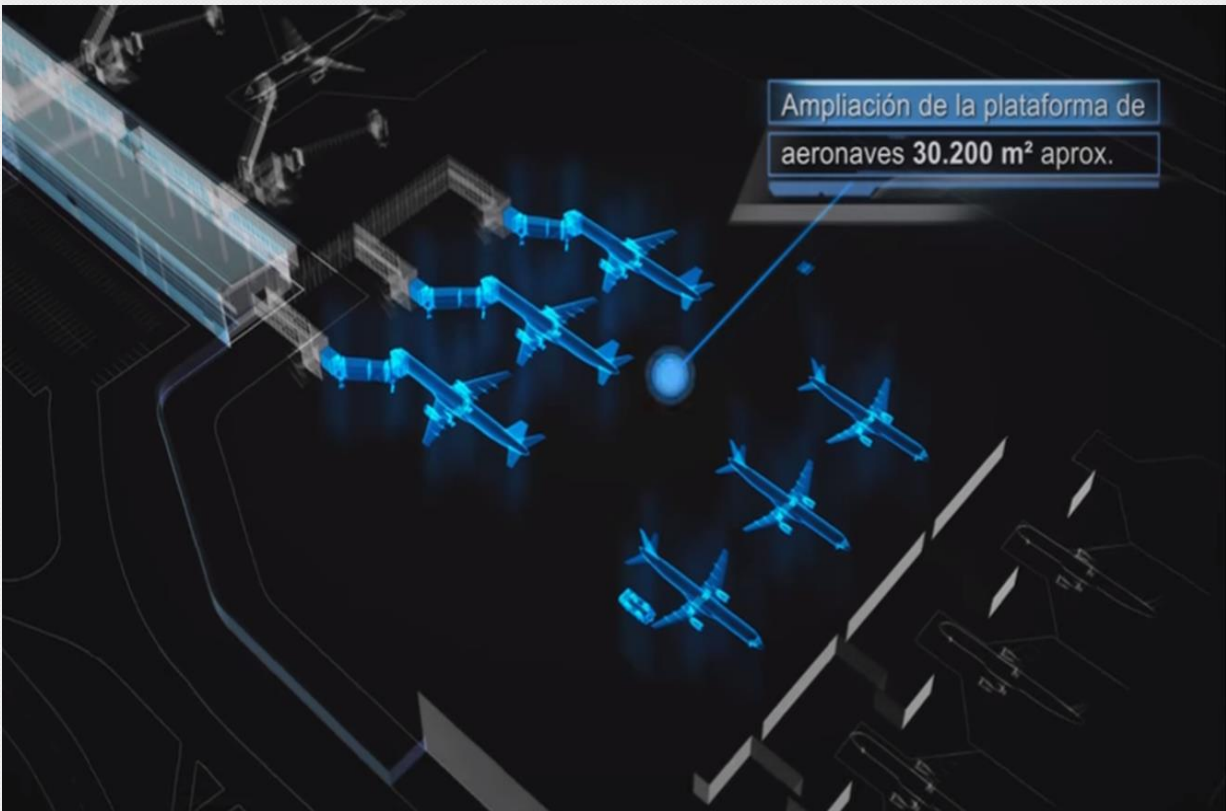
Fase 2



Fuente: Aerocivil

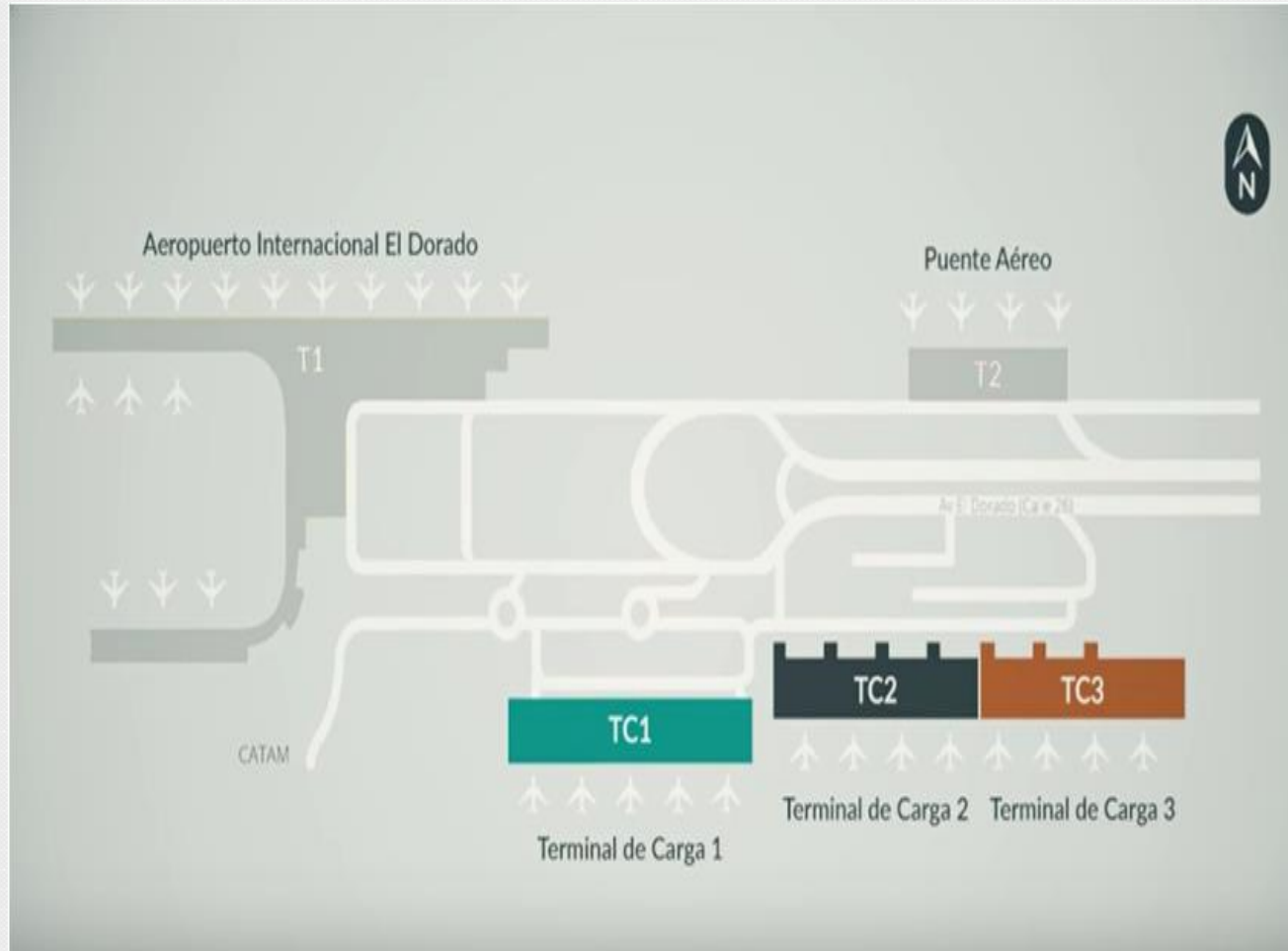
Nueva terminal para El Dorado

Fase 3



Fuente: Aerocivil

Nueva terminal de carga



Nuevo Terminal de Carga conformado por **73.000 m²**

Se procesa más del **80%** de la carga del país

Operan más de **20 aerolíneas** en el área disponible

215 puertas de embarque y desembarque

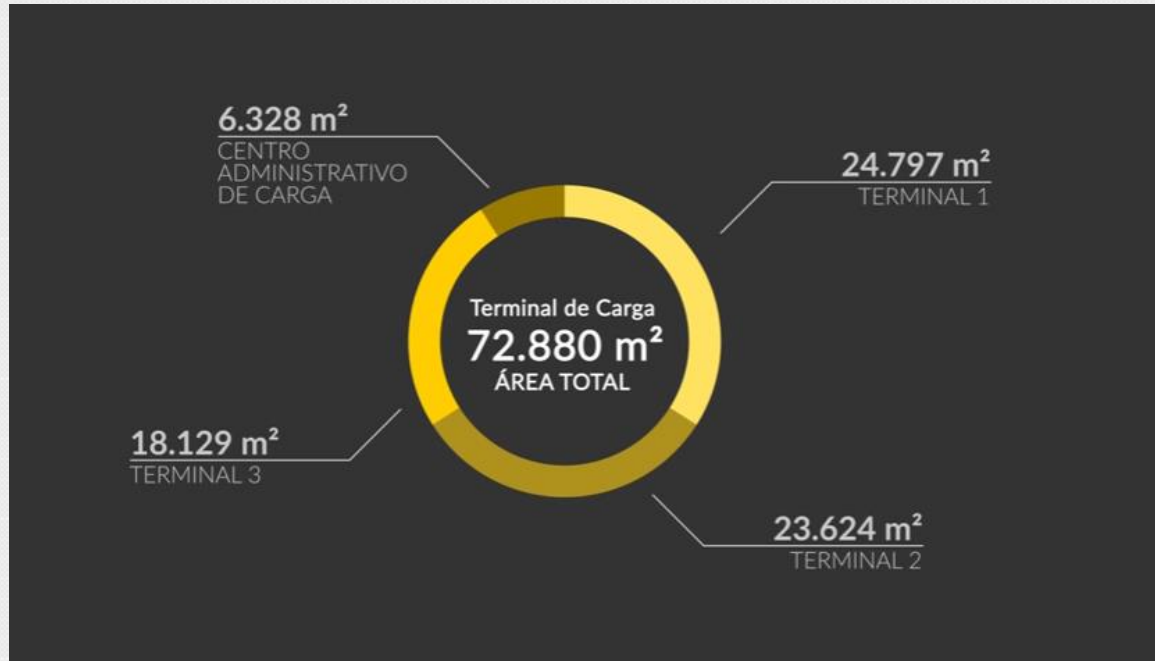
Atención para **25 aeronaves** en simultáneo

Más de **3.000** empleados directos

#32 a nivel mundial, #1 en LATAM

Fuente: Aerocivil

Nueva terminal de carga

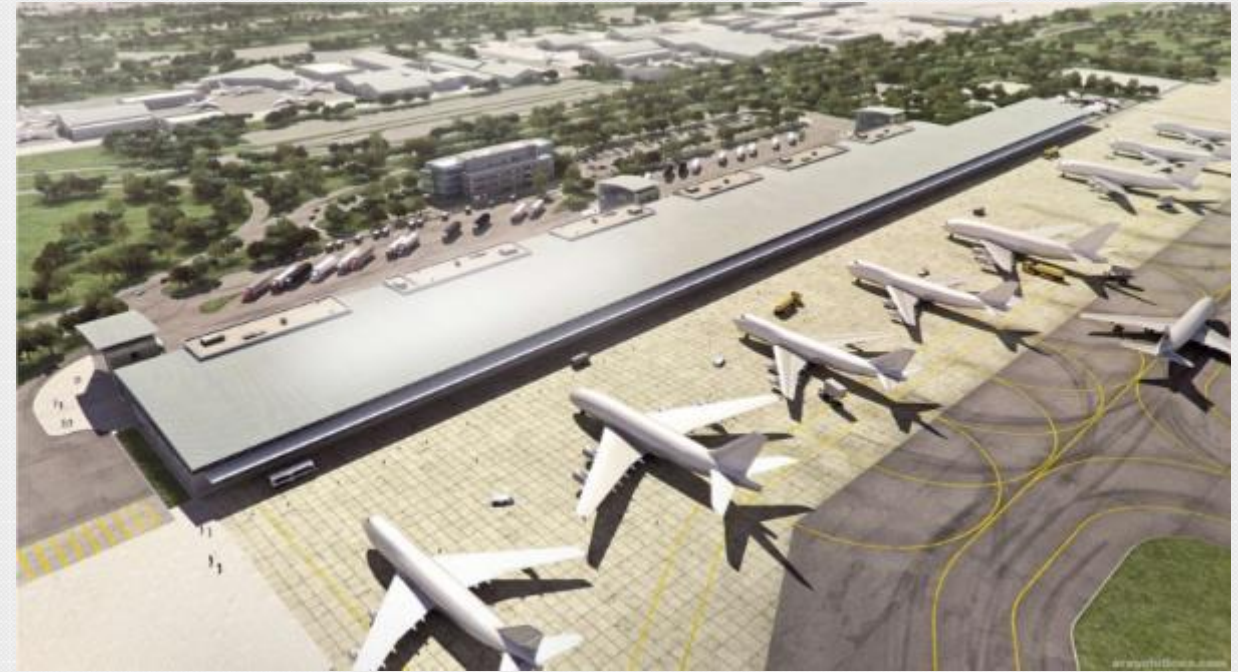


Inversión por **U\$10 millones** en tecnología de última generación

- Montacargas inteligentes para ubicación de los productos, en el lugar que dictamine el sistema de información y administración de bodegas
- Plataformas eléctricas para subir y bajar los palets en las aeronaves
- Dos (2) máquinas de rayos X que admiten contenedores y estibas, los únicos que hay en el país, y por los que se examina la carga seca (confecciones, textiles, marroquinería) y que tienen el control de la policía de antinarcóticos

Fuente: Aerocivil

Nueva terminal de carga



- Un **cuarto frío**, en donde se hace toda la logística de las flores y se maneja un clima de 4 °C, para permitir la frescura y conservación del producto
- **10 máquinas de rayos X**, para revisión de las cargas. A medida que se reciben las flores se van armando los palets (que son los que se suben completamente armados al avión), los cuales tienen una capacidad de **6 toneladas**, cada uno.
- En este cuarto caben **150 palets**, para llenar seis **(6) vuelos cargueros**.
- El movimiento o el proceso de las flores se resume en el recibo, el peso, la paletización y en el alistamiento del vuelo y de la rampa para circular hacia el avión

Fuente: Aerocivil

Nueva terminal de carga

Se encuentran presentes empresas de carga de talla mundial, como: FedEx, Tampa Cargo, Air France, KLM Martinair, UPS, Iberia, DHL, Lufthansa, Cargo Lux, American Airlines, Centurion Air Cargo y Continental Airlines.

Solamente se requiere de cinco (5) minutos para sacar la mercancía de un camión o para ingresarla.

La normatividad tributaria aduanera permite hacer la legalización de la mercancía en la bodega. Así, cuando se bajan los productos del avión, se hace la recepción legal en línea.

Esto, con la ventaja de que DIAN, ICA, INVIMA, Policía, tienen su base operativa en el mismo Terminal.



Fuente: Aerocol

Procesos operativos en aeropuerto

Se requiere articular los procesos con la infraestructura disponible en el país, con el fin de agilizar las operaciones de inspección por parte de las autoridades de control



Colombia mueve el **23% de la carga de América Latina y el Caribe**



En 2035 se proyecta que el Dorado 1 y 2 movilizará **1.2 millones de toneladas de carga**

- Ampliar la capacidad de intervención de las autoridades de control durante las temporadas altas, donde se presentan incrementos en la exportación de bienes
- Diseñar incentivos para la ubicación de empresas de servicios logísticos en las zonas logísticas aeroportuarias
- Definir zonas únicas de inspección para la autoridades de control en las actuales y nuevas concesiones aeroportuarias
- Verificar el cumplimiento de estándares de la cadena de frio de acuerdo con las pautas definidas por la IATA

Elaboración Propia. DNP Fuente: Air Cargo Forecast - Boeing

Procesos operativos comparativos

Nueva torre de control que Incluye el Centro de gestión aeronáutico de Colombia



- Planta cabina con visual de 360° y 16 posiciones de controladores
- Planta de soporte técnico y meteorología aeronáutica
- Planta de equipos de navegación aérea
- Planta de antenas
- Planta de sala de descanso y jefaturas

Fuente: Aerocivil

Procesos operativos comparativos

Nueva torre de control que Incluye el Centro de gestión aeronáutico de Colombia



- El CEGAC cuenta con tecnología de punta y gestiona el tráfico aéreo a nivel nacional
- Esto ubica al Dorado en la frontera tecnológica a nivel mundial
- Inversión por U\$55 millones
- Se complementa con inversiones en tecnología para mejora de ayudas, procedimientos de aterrizaje y software para manejo de plataforma.

Todo esto permitirá pasar de 56 operaciones por hora a casi 88. Por estas razones, es el tercer aeropuerto en la región en movilización de pasajeros y el primero en carga

Fuente: Aerocivil



DNP Departamento
Nacional
de Planeación



**TODOS POR UN
NUEVO PAÍS**
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

Departamento Nacional de Planeación
www.dnp.gov.co