

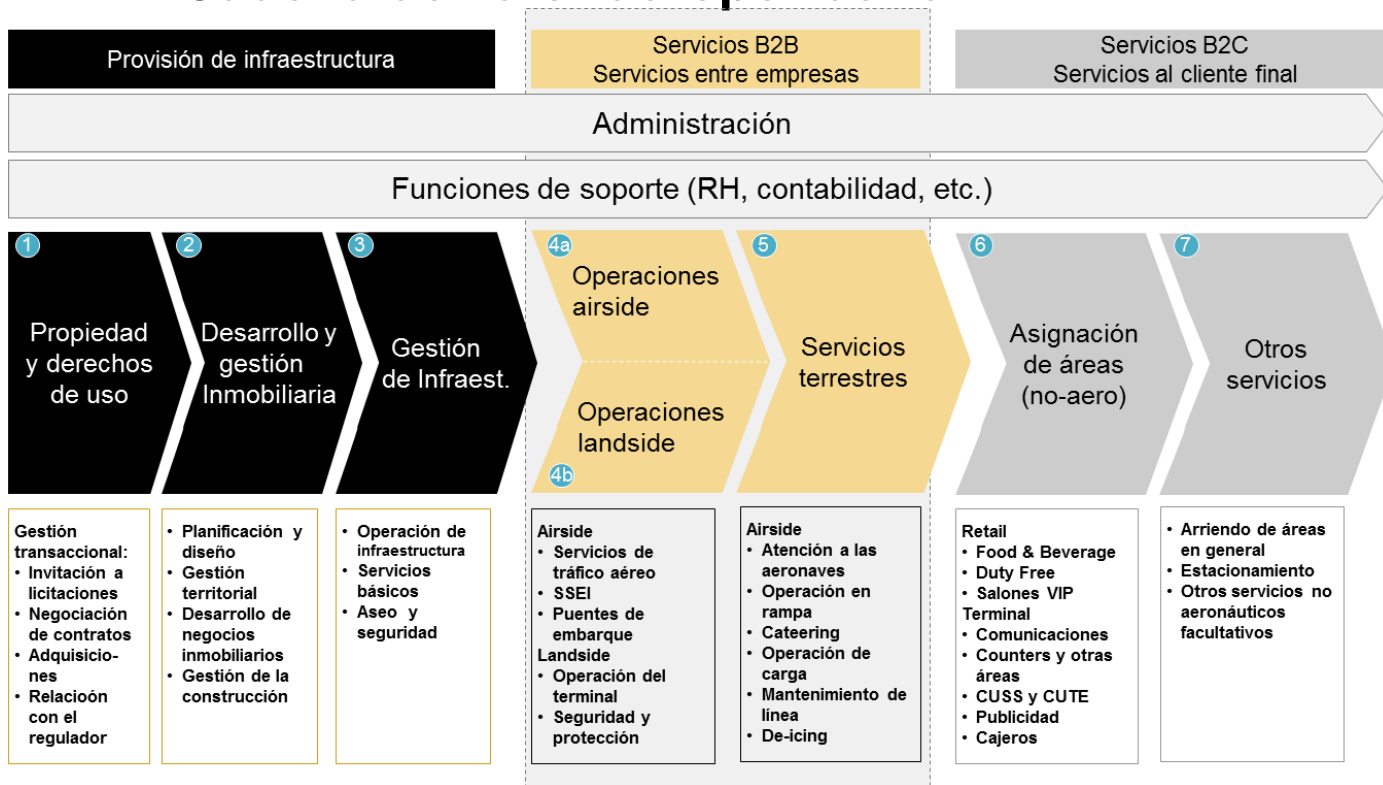


SAFETY  
SECURITY &  
ENVIRONMENT  
WEEK

## **Operaciones en plataforma y su relación con los prestadores de Servicios de Escala**

# Cadena de valor aeroportuaria

Los handlers prestan actualmente una variedad de servicios que son indispensables para la operación de un Aeropuerto.



Ámbito de acción de los handlers

# Principales servicios de ground handling en un aeropuerto

La mayor parte de los servicios de ground handling se entregan en la plataforma

## Landside



### Terminal

- Drop-off de equipaje
- Manejo de equipaje
- Entrega de equipaje
- Ticketing y check-in
- Servicio embarque/desembarque
- Handling de pasajeros en tránsito
- Servicios a personas con movilidad reducida (PRM)
- Sistemas de información
- Controles gubernamentales
- Inspección de carga
- Seguridad (AVSEC)
- Carga

## Airside



### Servicio en área de movimiento

- Supervisión
- Marshalling
- Puesta en marcha
- Movimiento/remolque de aeronaves
- Seguridad en plataforma



### Servicios en plataforma

- Limpieza de fuselaje y vidrios
- Mantenimiento de línea
- Reparación de fallas menores
- Carguío combustible
- Chequeo de tren y neumáticos
- Suministro de energía (GPU)
- Descarga de aguas azules
- Carga de agua desmineralizada
- Climatización
- Aseo de baños
- Descongelamiento



### Servicios de cabina

- Limpieza
- Catering
- Entrenimiento a bordo
- Cambio de configuración de asiento
- Mantenimiento menor a equipo de cabina
- Revistas, periódicos y amenities en general



### Servicio carga/descarga

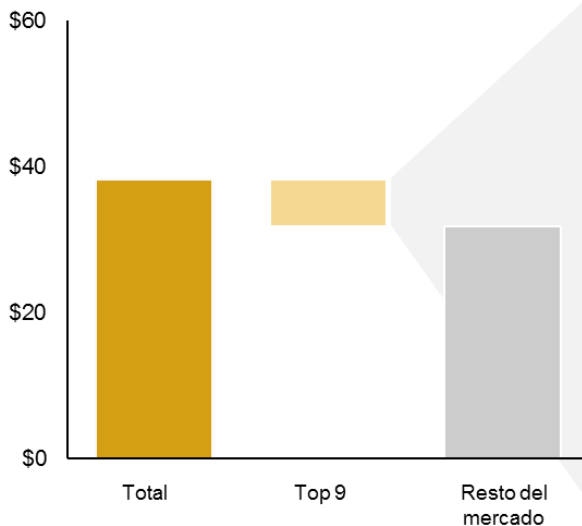
- Escaleras para pasajeros
- Carga/descarga del aeronave (equipaje y carga)
- Carga de equipos y correo
- Escaleras para abordaje de la tripulación en aeronaves de carga



# Análisis de mercado

La industria del Ground Handling cuenta con grandes jugadores, pero es altamente fragmentada a nivel mundial










**Concentración de mercado**  
Ventas 2013, € Billones



Ventas anuales  
[€ Billiones]

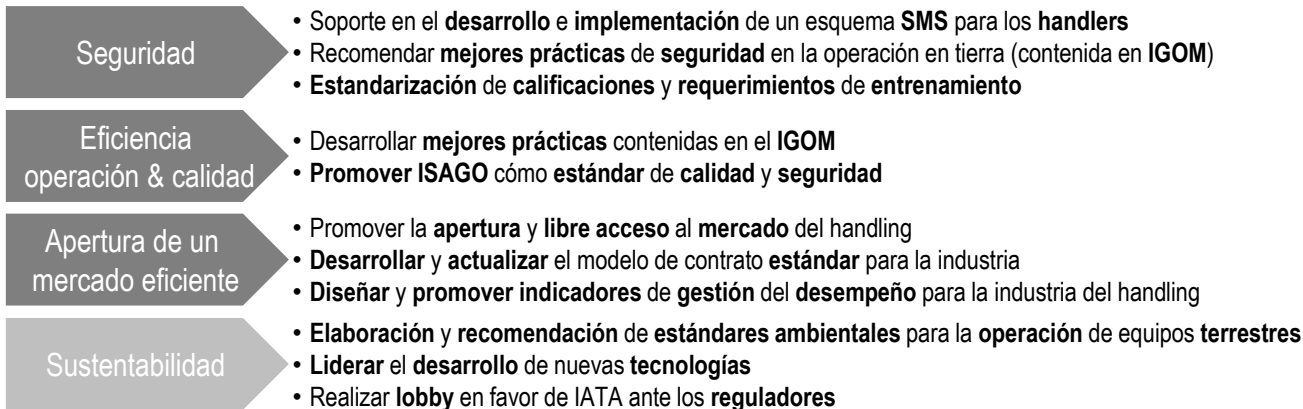
**Top 9 players**  
Ventas 2013, € Billones

**Participación de mercado**

Player	Ventas 2013, € Billones	Participación de mercado
 swissport	2,33	6,1%
 Menzies AVIATION	0,92	2,4%
 onata	0,76	2,0%
 Fraport	0,66	1,7%
 WFS Worldwide Flight Services	0,58	1,5%
 sats	0,4	1,0%
 AVIAPARTNER	0,38	1,0%
 ASIG A BSA Aviation company	0,32	0,8%
 CELEBI CELEBI GROUND HANDLING HUNGARY PVT.	0,18	0,5%
<b>Total</b>	<b>6,5</b>	<b>17%</b>

# Principales ejes de trabajo IATA en Ground Handling

IATA desarrolla una política en ground handling centrada en 4 ejes de trabajo mediante distintas fuerzas de tarea



El trabajo en estos 4 ejes de trabajo lo ejecutan 5 fuerza de tareas conformadas por distintos actores de la industria

- Aviation Ground Service Agreement Task Force (AGSA)
- Airside Safety Group Task Force (ASG)
- Ground Support Equipment and Environmental Task Force (GSEE)
- IATA Ground Operations Manual Task Force (IGOM)
- Aviation Ground Service Agreement Task Force (AGSA)

# Política de Ground Handling ACI

ACI a diferencia de IATA comenzó recientemente a trabajar en los temas relacionados con ground handling

Motivación

- **Daños** causados por equipo **GSE** totalizan ~**10 billones USD** a las aerolíneas\*
- **Escasa participación e interacción** con las empresas de **handling** por parte del **aeropuerto**
- **ACI** identifica el **riesgo** de que al **aeropuerto** se le asigne **responsabilidad** por estos **accidentes**, dado su rol **supervisor y operador/explotador** de la infraestructura

Modelo de gobierno

- **Sesión inicial** de brainstorming en noviembre **2013** y comienzo del trabajo
- Se crea un **grupo de trabajo** al interior del comité técnico y de seguridad (**STSC**)
- Principal **objetivo** es diseñar una **propuesta de política** con opciones de desarrollo

Principales findings de ACI

- Gran parte de los **aeropuertos no tiene política** de ground handling
- El **rol** de los **aeropuertos en handling no es** lo suficientemente **fuerte**
- **Falta** de un **marco regulatorio** internacionalmente aceptado, lo que **genera** variedad de **responsabilidades y tareas** para los explotadores **dependiendo** de la **región**

Recomendaciones de política

Licencias

- **Operadores** de los aeropuertos podrían entregar **licencias** para operar en el aeropuerto **controlando** requisitos **mínimos** de seguridad, calidad y medioambiente
- El mercado del **handling** en **Europa no** debe ser **abierto** más allá de lo actual

Seguridad











- Los handlers deben **desarrollar y mantener** un **SMS alineado** con el SMS a nivel **aeropuerto**
- El concesionario debe **auditar** regularmente este **SMS** y su **desempeño**

Certificación

- Es necesario **desarrollar estándares de certificación** a nivel **industria** para que la Autoridad Aeronáutica pueda **monitorear** y **auditar** estos estándares industria.
- **ACI** en conjunto con **IATA** y otros gremios **debiesen desarrollar** estos **estándares**

# Características aeropuertos americanos









Hemos  
seleccionados  
aeropuertos en  
Sudamérica con  
condiciones  
regulatorias  
similares a Bogotá  
más la  
incorporación de  
Toronto

	Ubicación	Administración	Descripción	Pax totales 2014 [MM]	Carga movilizada 2014 [M]	Operaciones 2014 [M]	Cantidad de handlers (rampa)
 <b>Guayaquil</b> (GYE)		<b>TAGSA</b> • Empresa privada	• Aeropuerto internacional O/D con vuelos mayormente regionales y domésticos	<b>TOTAL</b> 3,8 • DOM: 2,1 • INT 1,7	<b>TOTAL</b> 39,2 • DOM: 6,9 • INT 32,1	<b>TOTAL</b> 37,5 • DOM: 21,7 • INT 15,8	<b>Total: 4</b> • Aerolíneas: 2 • Terceros: 2
 <b>Lima</b> (LIM)		<b>LAP</b> • Empresa privada	• Aeropuerto internacional utilizado como hub por aerolíneas de la región	<b>TOTAL</b> 16,1 • DOM: 8,3 • INT 3,8	<b>TOTAL</b> 333,8 • DOM: 28,3 • INT 305,5	<b>TOTAL</b> 143,9 • DOM: 82,3 • INT 61,7	<b>Total: 2*</b> • Terceros: 2 Hay un tercero esperando para ingresar
 <b>Quito</b> (UIO)		<b>Quiport</b> • Empresa privada	• Aeropuerto internacional O/D con vuelos mayormente domésticos y la mayor cantidad de vuelos long-haul en Ecuador	<b>TOTAL</b> 5,5 • DOM: 3,3 • INT 2,3	<b>TOTAL</b> 188,5 • DOM: 7,4 • INT 181,1	<b>TOTAL</b> 59,9 • DOM: 34,8 • INT 25,1	<b>Total: 4</b> • Aerolíneas: 2 • Terceros: 2
 <b>Santiago</b> (SCL)		<b>Nuevo Pudahuel</b> • Empresa privada	• Aeropuerto internacional O/D utilizado como hub para vuelos domésticos	<b>TOTAL</b> 17,2 • DOM: 9,8 • INT 7,4	<b>TOTAL</b> 295,4 • DOM: 26,7 • INT 268,7	<b>TOTAL</b> 141,3 • DOM: 84,5 • INT 56,8	<b>Total: 3</b> • Aerolíneas: 1 • Terceros: 2
 <b>Toronto</b> (YYZ)		<b>GTAA</b> • Corporación sin fines de lucro con participación del gobierno	• Hub internacional con participaciones similares para vuelos regionales, domésticos y long-haul	<b>TOTAL</b> 38,6 • DOM: 15,2 • INT 23,4	<b>TOTAL</b> 356,5 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 434,6 • DOM: N/A • INT N/A	<b>Total: 8</b> • Aerolíneas: 3 • Terceros: 5



## Características aeropuertos europeos

En Europa el análisis se concentra en aeropuertos con un nivel de congestión medio – alto y tráfico sobre las 300.000 operaciones

	Ubicación	Administración	Descripción	Pax totales 2014 [MM]	Carga movilizada 2014 [M]	Operaciones 2014 [M]	Cantidad de handlers (rampa)
 Amsterdam (AMS)		<b>Schipol</b> • Empresa privada con participación mayoritaria del gobierno	• Hub internacional para vuelos long-haul con una gran participación de vuelos intracomunitarios y operaciones de carga	<b>TOTAL</b> 54,9 • DOM: 37,9 • INT 17,0	<b>TOTAL</b> 1.670,6 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 438,3 • DOM: N/A • INT N/A	<b>Total: 5</b> • Aerolíneas: 4 • Terceros: 1
 Londres (LHR)		<b>BAA</b> • Empresa privada	• Hub internacional para vuelos long-haul y domésticos con una operación de carga relevante	<b>TOTAL</b> 73,4 • DOM: 5,3 • INT 68,1	<b>TOTAL</b> 1.499,1 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 470,6 • DOM: N/A • INT N/A	<b>Total: 9</b> • Aerolíneas: 3 • Terceros: 6
 Madrid (MAD)		<b>AENA</b> • Empresa privada con participación mayoritaria del gobierno	• Hub internacional para vuelos long-haul y domésticos	<b>TOTAL</b> 41,8 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 366,9 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 342,1 • DOM: N/A • INT N/A	<b>Total: 3</b> • Aerolíneas: 1 • Terceros: 2
 París (CDG)		<b>ADP</b> • Empresa privada con participación mayoritaria del gobierno	• Hub internacional para vuelos long-haul con la mayor operación de carga en Europa	<b>TOTAL</b> 63,8 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 2.086,5 • DOM: N/A • INT N/A	<b>TOTAL</b> 465,2 • DOM: N/A • INT N/A	<b>Total: 4</b> • Aerolíneas: 1 • Terceros: 3

## Características aeropuertos asiáticos

En Asia se analizarán los principales aeropuertos en los Emiratos Árabes Unidos y la Región Administrativa Especial de Hong Kong

	Ubicación	Administración	Descripción	Pax totales 2014 [MM]		Carga movilizada 2014 [M]		Operaciones 2014 [M]		Cantidad de handlers (rampa)
 Dubai (DXB)		<b>Dubai Airports</b> • Empresa privada del gobierno	• Hub internacional de la principal aerolínea del aeropuerto: Emirates	<b>TOTAL</b> 70,5 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>TOTAL</b> 356,4 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>TOTAL</b> 438,3 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>Total: 1</b> • Aerolíneas: 1			
 Hong Kong (HKG)		<b>HKGAA</b> • Empresa privada del gobierno	• Hub internacional con una alta participación de vuelos long-haul y regionales sumada a una importante operación de carga	<b>TOTAL</b> 54,9 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>TOTAL</b> 4.411,2 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>TOTAL</b> 391,0 • DOM: N/A • INT: N/A	<b>Total: 7</b> • Aerolíneas: 4 • Terceros: 3			

## Ejes de la situación internacional relacionada con los Ground Handlings

- A** Regulación

  - En general el **acceso** al mercado de handling es **abierto** y cuando se **restringe** se debe a motivos de **capacidad**
  - En la mayoría de los casos se solicita un **permiso** de **operación** como **requisito** de operación, siendo más **estricto Europa** en los requisitos
  - Es **escasa** la **regulación** en cuanto a la **subcontratación** y podría en algunos casos generar **vacíos** para el ingreso de un **operador adicional** sin licencia
- B** Comercial

  - Existen **distintos sistemas de cobros** para los **handlers**, cada uno **depende** del **modelo** de **negocio** del **aeropuerto** y del marco regulatorio
  - Son muy **pocos** los **aeropuertos** que **cuentan** con **multas** y **SLA's** con sus **handlers**
  - La **autoatención** se **permite** en la **mayoría** de los casos y puede tener un **costo** asociado
- C** Operacional

  - **Salvo** el caso de **Europa** y **EEUU** **no existe** mayor **coordinación** entre el **handler** y el **aeropuerto** más allá de lo **táctico**.
  - En general los **aeropuertos** **no** toman un **rol** de **líder** en la gestión y control de un servicio **eficiente** de ground handling, dejando en manos de la aerolínea esta gestión y control
  - La **implementación** de un modelo **A-CDM** en Europa ha traído importantes **beneficios** y se identifica como el **referente** en la **optimización** de **turnaround**
- D** Medioambiental

  - Más allá de la regulación local que deben cumplir las empresas locales **no existen** mayores **restricciones** medioambientales

**A**

## Variables Regulatorias - America

América, salvo E.E.U.U. el acceso al mercado del handling es relativamente abierto

Variables regulatorias	GYE	LIM	SCL	UIO	YYZ	EEU
<b>Máximo y mínimo de handlers</b> <b>Mecanismo de asignación</b>	No existe restricción	No existe restricción	Mínimo 3	No existe restricción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependiendo de necesidades comerciales y operacionales del aeropuerto</li> <li>• Asignación via licitación</li> </ul>	Mercado limitado por las autoridades locales
<b>Participación en el negocio de GH por parte del aeropuerto</b>	Parcial (PLB)	Parcial (PLB)	Parcial (PLB)	Parcial (PLB)	No	Si
<b>Subcontratación</b>	Permitido	Permitido	No permitido	Permitido	Permitido y monitoreado estrictamente por los sindicatos	Permitido
<b>Certificaciones de seguridad</b>	Carta de Operación entregada por DGAC	Licencia de Operador de Servicio Especial Aeroportuario (DGAC)	Certificación DGAC - DAP 17	Carta de Operación (DGAC)	SMS	Según estatal y federal
<b>Certificaciones de calidad</b>	Ninguna*	Ninguna*	Ninguna*	Ninguna*	Ninguna*	Ninguna*
<b>Certificaciones de medioambiente</b>	Certificación ambiental con el municipio	Según regulación nacional	Según regulación nacional	Certificación ambiental con el municipio	Según regulación nacional	Según regulación del estado y federal
<b>Certificaciones de entrenamiento</b>	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto y permiso de manejo en plataforma**	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto

**A**

## Variables Regulatorias – Asia Pacifico

Al igual que en America, en Asia Pacifico los requisitos y certificaciones para operar son pocos una vez asegurada la licencia

Variables regulatorias	DXB	HKG	AUS
<b>Máximo y mínimo de handlers</b> <b>Mecanismo de asignación</b>	Solo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se determina cantidad según necesidades comerciales y operacionales del aeropuerto</li> <li>• Se licitan los contratos (renovables anualmente) y se asignan a quien oferta el mayor % sobre los ingresos</li> </ul>	No existe restricción
<b>Participación en el negocio de GH por parte del aeropuerto</b>	No	Parcial (PLB)	No
<b>Subcontratación</b>	Permitido	Permitido y monitoreado estrictamente por los sindicatos	Permitido
<b>Certificaciones de seguridad</b>	Según regulación nacional	SMS	Según regulación nacional
<b>Certificaciones de calidad</b>	Ninguna*	Ninguna*	Ninguna*
<b>Certificaciones de medioambiente</b>	Según regulación nacional	Según regulación nacional	Según regulación nacional
<b>Certificaciones de entrenamiento</b>	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto

# A

## Variables Regulatorias – Europa

En Europa, el aeropuerto de Heathrow (LHR) tiene los requisitos más exigentes

Variables regulatorias	AMS	CDG	LHR	MAD
Máximo y mínimo de handlers Mecanismo de asignación	No existe restricción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo 2</li> <li>Restringido en la actualidad a 4 por el aeropuerto</li> <li>Asignación via licitación</li> </ul>	No existe restricción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mínimo 2</li> <li>Restringido en la actualidad a 3 por el aeropuerto</li> <li>Asignación via licitación</li> </ul>
Participación en el negocio de GH por parte del aeropuerto	No	Parcial (PLB)	No	Parcial (PLB)
Subcontratación	Permitida	Permitido	Permitido con autorización del concesionario	Permitido
Certificaciones de seguridad	Según regulación nacional	Certificación DGAC	SMS	Cumplimiento requisitos seguridad operacional fijados por AESA
Certificaciones de calidad	Certificación basada en el Ciclo de Deming*	Ninguna*	ISAGO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación de calidad auditable</li> <li>Equipos GSE deben cumplir norma EN-12312</li> </ul>
Certificaciones de medioambiente	Según regulación nacional	Según regulación nacional	ISO 14001 o similar	Según regulación nacional
Certificaciones de entrenamiento	Si, para la obtención de un pase de aeropuerto	Si, de acuerdo a las bases de licitación	Team leaders deben contar con calificación NVQ - Estándar ocupacional	Si, de acuerdo a las bases de licitación

# C

## Variables Operacionales – América

La coordinación operacional con el aeropuerto tiene un foco principalmente de seguridad y la operación día a día

Variables operacionales	GYE	LIM	SCL	UIO	YYZ	EEUU
<b>Mecanismo de coordinación y optimización del turnaround</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aerolínea coordina con aeropuerto itinerarios</li> <li>Coordinación táctica del día a día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aerolínea coordina con aeropuerto itinerarios</li> <li>Coordinación táctica del día a día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aerolínea coordina con aeropuerto itinerarios</li> <li>Coordinación táctica del día a día</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aerolínea coordina con aeropuerto itinerarios</li> <li>Coordinación táctica del día a día</li> </ul>	Asignación de slots	Piloto CDM
<b>Información compartida entre los participantes en la operación</b>	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Piloto CDM
<b>Instancias de gestión del desempeño y feedback al aeropuerto</b>	Solamente para revisar incidentes o accidentes específicos	Sólo Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (COSSO)	Comité FAL donde participan todos los usuarios del aeropuerto	Solamente para revisar incidentes o accidentes específicos	Reuniones mensuales para revisar la gestión integral del aeropuerto	Comité de usuarios donde se revisan temas de seguridad principalmente
<b>Restricciones operacionales</b>	Ninguna	Ninguna	Máximo de dollies a remolcar: 5	Ninguna	Máximo de dollies a remolcar: 6 vacíos, 4 cargadas	Depende del aeropuerto

# C

## Variables Operacionales – Asia Pacífico

En los aeropuertos de Asia Pacífico el mecanismo de coordinación preferido es la asignación de slots

Variables operacionales	DXB	HKG	AUS
<b>Mecanismo de coordinación y optimización del turnaround</b>	Asignación de slots	Asignación de slots	Asignación de slots
<b>Información compartida entre los participantes en la operación</b>	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler	Aerolínea informa itinerarios, demoras y replanificación al aeropuerto y handler
<b>Instancias de gestión del desempeño y feedback al aeropuerto</b>	Reuniones mensuales para revisar KPI's y adherencia a SLA's (En proceso de implementación)	Reuniones mensuales para revisar KPI's acordados	Comité de usuarios donde se revisan temas de seguridad principalmente
<b>Restricciones operacionales</b>	Máximo número de dollies a remolcar: 6	Máximo número de dollies a remolcar: 4	Ninguna



# C

## Variables Operacionales – Europa

La utilización de un modelo A-CDM en Europa es el referente para la optimización del tiempo de turnaround (TAT)

Variables operacionales	AMS	CDG	LHR	MAD
<b>Mecanismo de coordinación y optimización del turnaround</b>	A - CDM	A - CDM	A - CDM	A - CDM
<b>Información compartida entre los participantes en la operación</b>	En el marco de A-CDM	En el marco de A-CDM	En el marco de A-CDM	En el marco de A-CDM
<b>Instancias de gestión del desempeño y feedback al aeropuerto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité de Usuarios del aeropuerto (AUC) se reúne periódicamente a revisar temas operacionales y de seguridad</li> <li>Existe una plataforma colaborativa de monitoreo y gestión de seguridad - VpS</li> </ul>	Comité de Usuarios donde participan los proveedores de GH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Heathrow Airport Users Committe donde participan los proveedores de GH</li> <li>Se revisa periódicamente el Ground Handling Performance Report con información pública del desempeño de los handlers del aeropuerto</li> </ul>	Comité de Usuarios donde participan los proveedores de GH
<b>Restricciones operacionales</b>	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Máximo número de dollies a remolcar: 6 vacíos, 5 cargados

**D**

## Variables medioambientales – América

En América sólo existen regulaciones ambientales, adicionales a las locales, en Galápagos

Variables medioambientales	GYE	LIM	SCL	UIO	YYZ	EEUU
Obligación de utilizar unidad 400 HZ   Agua   PCAir	No	No	No	No	Si	No
Obligación de utilizar vehículos con combustibles alternativos	Sólo en Galápagos	No	No	Sólo en Galápagos	No	No
Restricciones medioambientales del aeropuerto	Ninguna adicional a la regulación local o del país	Ninguna adicional a la regulación local o del país	Ninguna adicional a la regulación local o del país	Ninguna adicional a la regulación local o del país	Ninguna adicional a la regulación local o del país	Ninguna adicional a la regulación local o del país

# D

## VARIABLES MEDIOAMBIENTALES – ASIA PACÍFICO

En general existe una obligación de utilizar el equipo de los puentes de embarque para el turnaround en Asia Pacífico

Variables medioambientales	DXB	HKG	AUS
<b>Obligación de utilizar unidad 400 HZ   Agua   PCAir</b>	Si, en PLB	Si, en PLB	No
<b>Obligación de utilizar vehículos con combustibles alternativos</b>	No, pero existe una meta de 95% de GSE eléctricos	Obligación de utilizar vehículos eléctricos en el carousel de equipaje	No
<b>Restricciones medioambientales del aeropuerto</b>	ISO14001 Estándares de emisión europeo para vehículos GSE	Estándar de emisión para vehículos GSE	Ninguna adicional a la regulación local o del país

# D

## Variables medioambientales – Europa

Las restricciones medioambientales son más fuertes en los aeropuertos de Amsterdam (AMS) y Heathrow (LHR)

Variables medioambientales	AMS	CDG	LHR	MAD
<b>Obligación de utilizar unidad 400 HZ   Agua   PCAir</b>	Si, prohibición de uso de APU	Si	Si	Si
<b>Obligación de utilizar vehículos con combustibles alternativos</b>	Si	No	No	No
<b>Restricciones medioambientales del aeropuerto</b>	Estándar de emisión para vehículos GSE	Aquellas fijadas en las bases de licitación en línea con la regulación nacional	Estándar de emisión para vehículos GSE	Aquellas fijadas en las bases de licitación en línea con la regulación nacional

# Mejores prácticas de la Industria

<b>Regulación</b>	
<b>Máximo y mínimo de handlers por categoría - Mecanismo de asignación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de mínimo para incentivar la competencia y un máximo para incentivar la eficiencia – número final dependerá de las condiciones operacionales de cada aeropuerto</li> <li>Asignación de áreas y licencias mediante licitación liderada por el aeropuerto y supervisada por el regulador</li> <li>Asignación de las licencias por un mínimo 10 años</li> </ul>
<b>Participación del concesionario en el negocio de handling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No, sólo en los sistemas de embarque</li> </ul>
<b>Subcontratación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitida para actividades con personal no calificado (e.g. aseo)</li> </ul>
<b>Certificaciones de seguridad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SMS alineado e integrado con el SMS del aeropuerto</li> </ul>
<b>Certificaciones de calidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificación de calidad basada en el Ciclo de Deming</li> </ul>
<b>Certificaciones de medioambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ninguna inicialmente – dependerá de la políticas medioambiental del aeropuerto</li> </ul>
<b>Certificaciones de entrenamiento y laborales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAGO</li> </ul>
<b>Comercial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>Tarifas de operación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cobro por tipo de aeronave para cada operación</li> </ul>
<b>SLA's</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arriendo de áreas y permisos de acceso a plataforma para el personal</li> </ul>
<b>Acceso a infraestructura centralizada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adherencia a estándares mínimos de seguridad y operación , incluyendo multas</li> <li>Dependerá del modelo de negocio del aeropuerto (Handler o Aerolínea paga)</li> </ul>
<b>Mecanismo de asignación áreas GH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asignación de áreas y licencias mediante licitación liderada por el aeropuerto y supervisada por el regulador</li> <li>Asignación de estacionamiento en plataforma no exclusivo y de común acuerdo con el concesionario en el comité de usuarios según operación de cada handler</li> </ul>
<b>Auto atención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitida bajo las mismas condiciones que las empresas terceras de handling</li> </ul>
<b>Operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>Mecanismo de coordinación y optimización del TAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo de coordinación y colaboración similar a A-CDM</li> </ul>
<b>Instancias de gestión del desempeño y feedback al aeropuerto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comité de usuarios con reuniones mensuales para revisar KPI's, SLA's, incidentes/accidentes, proyectos, oportunidades de mejora y asignación de áreas</li> </ul>
<b>Restricciones operacionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según la realidad del aeropuerto (layout, tráfico, horarios de operación y congestión)</li> </ul>
<b>Medioambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
<b>Uso unidad 400 HZ   Agua   PCAir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obligatorio en los puentes que posean equipos certificados</li> </ul>
<b>Vehículos con comb. alternativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No mayor a la regulación medioambiental, dependerá de la políticas del aeropuerto</li> </ul>
<b>Restricciones medioambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>No mayor a la regulación medioambiental, dependerá de la políticas del aeropuerto</li> </ul>

## Situación actual Eldorado



# REGULACIONES COLOMBIANAS PARA EMPRESAS DE SERVICIOS DE ESCALA

## (RAC 3: Actividades Aéreas Civiles)

### 3.7.3. Empresas de servicios de escala en aeropuerto (Handling).

- Toda persona jurídica que proyecte establecer servicios de escala en aeropuerto (handling) para la llegada, permanencia y salida de aeronaves, personas, cargue y descargue de mercancías o equipajes, así como para el manejo, despacho operacional de vuelos, o el mantenimiento de tránsito y demás facilidades de asistencia requeridas por explotadores de aeronaves nacionales o extranjeras que operen hacia, en o desde Colombia, deberá solicitar y obtener el correspondiente permiso de funcionamiento a la UAEAC.

# REGULACIONES COLOMBIANAS PARA EMPRESAS DE SERVICIOS DE ESCALA

## (RAC 3: Actividades Aéreas Civiles)

### 3.7.3.1. Solicitud

- Base principal de funcionamiento y base(s) auxiliar(es), si se requiere.
- Pagar los respectivos derechos del trámite.
- Especificar el tipo de servicio que pretende ofrecer, indicando en cuanto aplique, el tipo de aeronave (marca y modelo) al cual lo ofrecería.

Relación del personal administrativo y/o técnico necesario para atender el servicio propuesto (Técnicos de línea y despachadores) con su respectiva licencia.

Acreditar la posesión de los equipos y elementos indispensables acorde a los servicios que pretende ofrecer conforme con lo establecido en el literal (c), en condiciones de funcionamiento para la correcta prestación de los servicios de escala en los aeropuertos donde opere.

Cuando la solicitud incluya el despacho de aeronaves o el mantenimiento de línea, el interesado debe cumplir con lo previsto en los numerales 3.7.3.1.1. ó 3.7.3.1.2., según corresponda.

Cualquier otra información que la empresa considere útil para sustentar su solicitud y las demás que la UAEAC considere necesarias conforme a la naturaleza de los trabajos a desarrollar.



# REGULACIONES COLOMBIANAS PARA EMPRESAS DE SERVICIOS DE ESCALA

## (RAC 3: Actividades Aéreas Civiles)

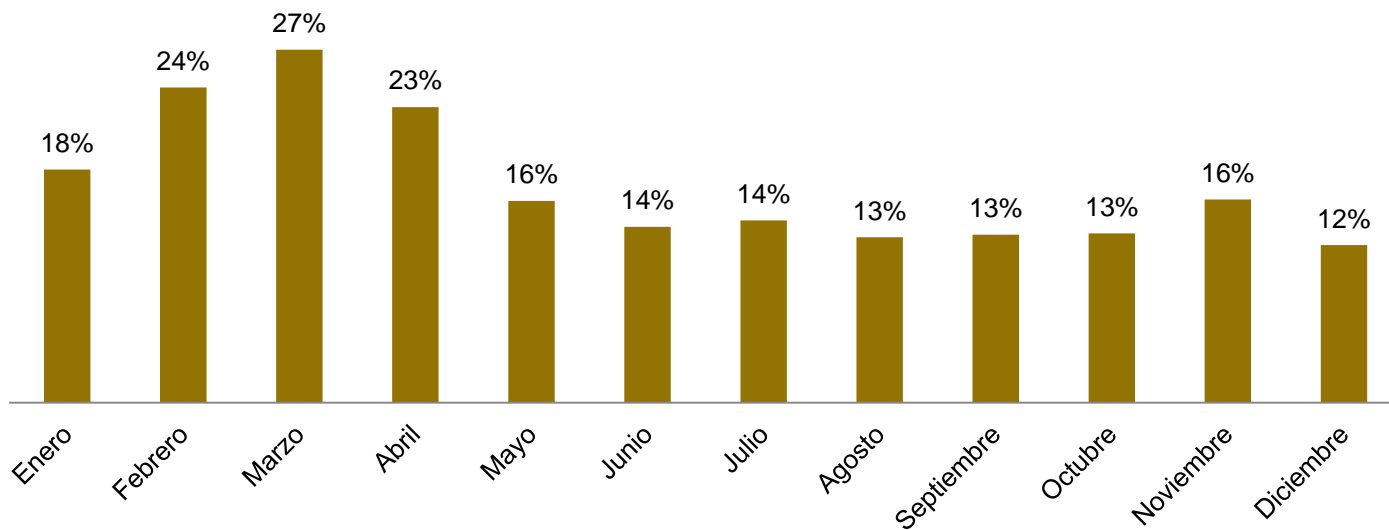
### 3.7.3.2. Expedición del permiso

- Acreditar el pago del **capital mínimo requerido**, según el caso:
  - \* Doscientos (200) salarios mínimos mensuales vigentes para empresas de servicios de escala en aeropuerto que tengan el propósito de prestar servicios de mantenimiento de tránsito (app US 45.000).
  - \* Cien (100) salarios mínimos mensuales vigentes para empresas de servicios de escala en aeropuerto que tengan el propósito de prestar servicios de despacho de aeronaves (app US 22.500).
  - \* Cincuenta (50) salarios mínimos mensuales vigentes **para los demás servicios de escala en aeropuerto (handling)** (app US 11.200).
- **Información respecto a las áreas del aeropuerto a ser utilizadas**, tanto en la base principal como en las auxiliares.
- La empresa aérea a la cual se le presten servicios de escala en aeropuerto (handling), deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Parte 17 de los RAC sobre seguridad para la aviación civil. Las empresas de Servicios de escala en aeropuerto (handling) con permiso de funcionamiento otorgado por la UAEAC, **solamente podrán operar de acuerdo con los términos consignados en el respectivo permiso.**
- **Acreditar la disponibilidad de áreas, sean éstas en propiedad o bajo contrato o documento específico de uso de áreas, para desarrollar apropiadamente las actividades autorizadas en el permiso, dentro de un aeropuerto.**

## El OTP en Eldorado

El año 2015, en promedio, un 16,77% de las operaciones tuvo retrasos por sobre los 15 minutos.

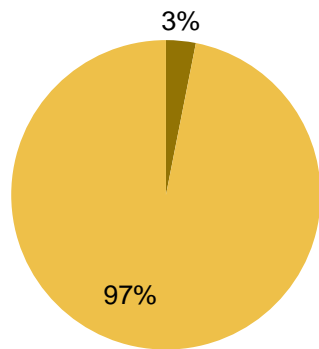
### Atrasos sobre 15 minutos



# Retrasos por Servicios de Escala

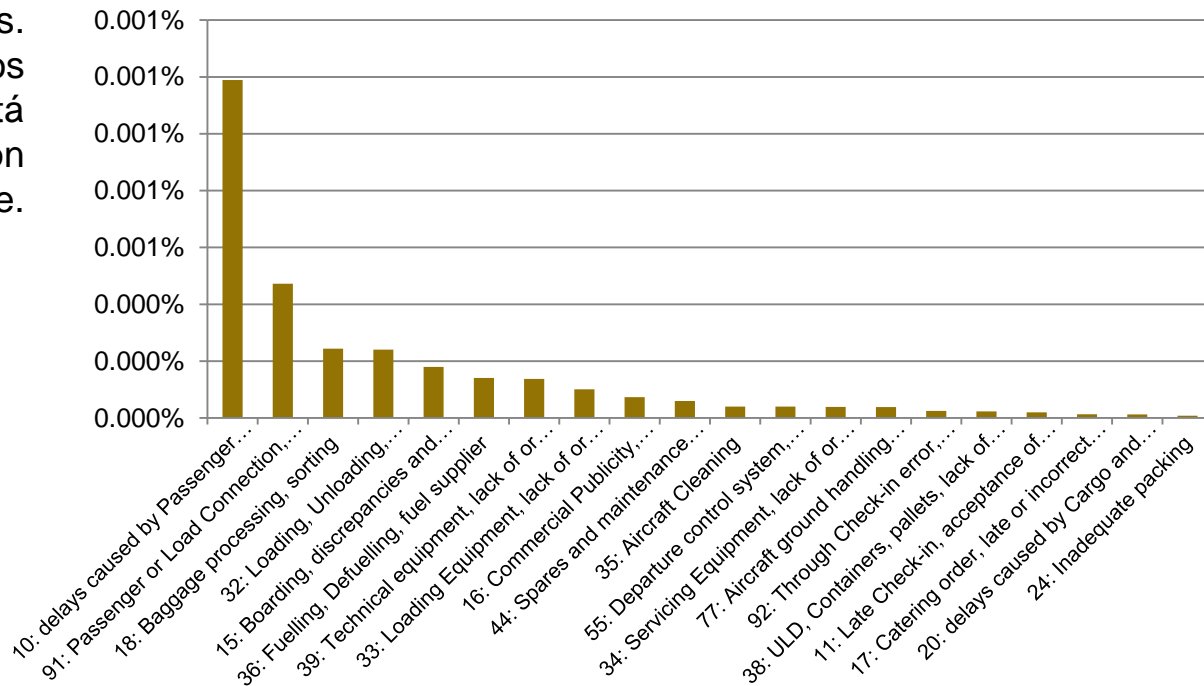
Los Servicios de Escala son el origen del 3,1% del total de retrasos. La causa mas frecuente de retrasos por servicios de escala está relacionada con pérdida o conciliación de equipaje.

## Causa de Retrasos



- Retrasos por Ground Handling
- Otros Responsables de retraso

## Retrasos por Servicios de Escala



## Percepción de los prestadores de servicios de escala en Eldorado.

### Sus requerimientos e inquietudes:

- Regulación insuficiente e imprecisa que defina los tipos de servicios de escala que cada operador puede prestar.
- Ni la Autoridad Aeronáutica ni Opain han definido estándares de calidad para prestadores de servicios de escala en Eldorado.
- Distancia entre áreas de estacionamiento de GSE y posiciones donde prestan servicios excesivamente larga (demora en el turn around – exposición a acciones inseguras – desgaste de equipos – aumenta el peligro).
- El uso de posiciones Eco (Carga) es una condición subestandar.
- Diferencias de criterios o exigencias de aerolíneas para la selección de su prestador de servicios de escala.
- La importancia de mantener operativa la infraestructura centralizada para la prestación de servicios de escala (puentes de embarque – convertidores a 400 Hz – BHS).
- Participación conjunta en el análisis de problemas y búsqueda de soluciones entre las 3 partes interesada (explotador del aeropuerto – líneas aéreas – prestadores de servicios de escala). Ver ACDM.
- Acuerdos entre prestadores de servicio – subcontratación.
- Conocer mecanismo de asignación de estacionamientos (su filosofía) y participar en la solución de contingencias.

## Objetivos comunes entre las partes interesadas (aerolínea – ground handlers – aeropuerto).

Reducir al máximo posible los turnaround.

Disminuir desplazamiento de GSE en plataforma con el fin de:

- Reducir riesgos en plataforma (menos movimientos de vehículos).
- Reducir rotación de vehículos a causa de mantenimiento.
- Reducir posibilidad de infracciones – comparendos (excesos de velocidad por llegar a tiempo a la posición de prestación del servicio).

Definir estándares mínimos para las empresas prestadoras de servicios de escala.

# COMO MEJORAMOS



## Servicios de Escala – Objetivos del aeropuerto

Al definir y gestionar su relación con los proveedores de servicios, el Explotador del Aeropuerto persigue los siguientes objetivos clave:

- Derechos y Obligaciones: Definir las reglas del juego
- Mercado competitivo: Busca equilibrio, eliminar malas prácticas
- Estándares de calidad: Asegurar calidad de servicio y eficiencia operativa mediante SLAs concordantes con SLAs de aerolíneas cuando ellos existan.
- Estándares de seguridad: Asegurar el cumplimiento del SMS
- Entrenamiento: Aseguramiento de cumplimiento de políticas
- Información y cooperación: El Explotador del Aeropuerto se encarga de coordinar los flujos de información en términos de su relevancia y distribución.
- Otros: Sanidad financiera de los proveedores de servicio y debidamente asegurados.

# Marco Regulatorio

## Cantidad y calidad de los prestadores de servicio

### Contexto:

- El contrato de concesión exige un mínimo de 3 prestadores de servicio.
- El único filtro o barrera de entrada para prestar Servicios de Escala en el aeropuerto El dorado es disponer de la licencia de la Aerocivil.
- Los requisitos de la Aerocivil para obtener la licencia pareciera no ser suficientes considerando las exigencias del mercado.
- Cantidad de Operadores superior al estándar mundial.

### Efectos de esta condición:

- No asegura estándares de calidad en la prestación de los servicios.
- El riesgo potencial para la seguridad operacional se incrementa y se dificulta la coordinación entre una mayor cantidad de actores.
- Mayor necesidad de superficies o áreas para la prestación de los servicios.

### Recomendación:

- Adecuar cantidad de Operadores mediante las siguientes opciones:
  - \* Obtener de Aerocivil la adecuación de las exigencias para la obtención de licencias.
  - \* Exigir niveles de servicio en el Contrato (Certificaciones ISAGO, SLAs, otras.) de forma tal de regular en un plazo determinado, la cantidad y calidad de los prestadores de servicios de escala



## Marco Operacional – Asignación de Áreas

### Contexto:

- Las áreas para GSE en plataforma, han sido asignadas a requerimiento de los operadores de servicios de escala y en función de la disponibilidad de espacios.

### Efectos de esta condición:

- Eventualmente, largas distancias entre el área asignada para estacionamientos de GSE y la posición de la aeronave a la que le prestará el servicio.
- Incremento del riesgo operacional en plataforma por aumento de vehículos de apoyo desplazándose entre un punto y otro.

### Recomendación:

- Es recomendable incorporar una variable adicional en el criterio de asignación de estacionamientos de aeronaves en plataforma, concatenándolo o relacionándolo con el prestador de servicios de escala de la aerolínea y la ubicación de sus equipos de GSE.
- Se recomienda revisar estos criterios en una instancia colaborativa (comité, ACDM, otra) con la participación de las partes interesadas (Aerolíneas – Prestadores de Servicios de Escala – Aeropuerto).

## Marco Operacional - Coordinación y Comunicación

### Contexto:

- No se visualizan canales de comunicación y coordinación, con la periodicidad suficiente, para garantizar la eficiencia operativa esperada, entre las partes interesadas (Aerolíneas – Prestadores de Servicios de Escala – Aeropuerto).

### Efectos de esta condición :

- Falta de coordinación puede afectar los niveles de servicio y al TAT (Turn Around Time).

### Recomendación:

- La experiencia en otros aeropuertos que han enfrentado este tipo de situaciones hace recomendable implementar un A-CDM o similar.

# Beneficios A-CDM

## Comunidad Aeroportuaría

- Reducción de la congestión en las zonas de taxeo
- Entendimiento mutuo y mayor confianza
- Menor stress y mejora en el ambiente de trabajo
- Mejor calidad y nivel de servicio en general

## Concesionario

- Menor impacto operacional – ruido y emisiones
- Mejor puntualidad
- Mejor planificación del uso de Puentes de Embarque
- Incremento en la cantidad de operaciones y pasajeros

## Servicios de Tráfico Aéreo (ATC)

- Tráfico más predecible y menor carga de trabajo
- Reducción en la probabilidad de errores
- Mejor secuencia pre-despegue
- Mejor nivel de servicio
- Mayor adherencia a los slots planificados
- Menor pérdida de slots
- Incremento de capacidad

## Aerolíneas

- Tiempo de taxeo más corto
- Menor tiempo de espera de Puente de Embarque
- Ahorros de combustible
- Incremento del OTP
- Incremento de capacidad para la misma flota

## Ground Handler

- Mejor planificación y uso de recursos
- Incremento en la satisfacción del cliente
- Mejoras en productividad y eficiencia operacional



SAFETY  
SECURITY &  
ENVIRONMENT  
WEEK

**MUCHAS GRACIAS**