

**ESTRATEGIA LOGÍSTICA
CUYO**

>> TRANSPORTE AÉREO

AÑO 2024



**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

NOTA DE CONTEXTO

Las provincias argentinas, en conjunto con el Consejo Federal de Inversiones, avanzan en una Estrategia Federal de Logística para definir líneas de acción y planificar proyectos de inversión que potencien el desarrollo del sistema logístico federal. Este documento forma parte de la **Estrategia Logística Cuyo** que, junto a las estrategias de Norte Grande, Región Centro, Patagonia y Provincia de Buenos Aires, integran la Estrategia Federal.

Las estrategias tienen como enfoque trabajar integrando las visiones técnicas, del sector público y privado (productores y operadores logísticos y de transporte), para así abordar de manera articulada todos los aspectos del sistema logístico. En correspondencia, este documento contribuye a analizar el **transporte aéreo** en base a antecedentes, documentación pública y privada, estadísticas y fuentes primarias (relevamientos, trabajo en mesas técnicas y entrevistas a informantes clave) y construir un diagnóstico del sistema de componentes logísticos en diálogo con el análisis de cadenas de valor.

RESUMEN

Este documento, parte de la Estrategia Logística Cuyo, se enfoca en el transporte aéreo de cargas en la Región Cuyo (RCU), integrada por las provincias de Mendoza, San Juan y San Luis. Sus principales objetivos son caracterizar este sistema de transporte, identificando tanto sus aspectos positivos como los problemas que enfrenta, para así detectar oportunidades y trazar una ruta de trabajo que permita superar las dificultades actuales y potenciar su contribución a las economías regionales.

La elaboración de este informe se basó en la recolección y sistematización de información secundaria obtenida de bibliografía, documentos y sitios web, complementada con información primaria recopilada a través de entrevistas con actores clave del sector.

La estructura productiva de la RCU se distingue por el predominio de actividades agrícolas y agroindustriales, centradas principalmente en la producción de uvas, duraznos, ciruelas, tomates, aceitunas, nueces, ajos y cebollas, así como en la industrialización de la mayoría de estos productos. Mendoza y San Juan concentran el 75% y 18% de la producción vitivinícola del país, respectivamente, con numerosas bodegas y plantas procesadoras de frutas en conserva o secas. La producción agrícola en estas provincias se localiza en los "oasis de riego" de los ríos Mendoza, Tunuyán, Atuel, Diamante y San Juan, debido a la aridez de sus climas. En San Luis, particularmente en el este y noreste, la introducción de cultivos como soja, maíz y trigo ha transformado las actividades productivas en un proceso de "pampeanización." En cuanto a la ganadería, en Mendoza y San Juan se practica de manera extensiva con vacunos y caprinos, mientras que en San Luis la cría de cabras es tradicional, y la de bovinos se realiza a veces de manera intensiva.

Además de las agroindustrias, San Juan se destaca por su actividad minera, con la exploración y explotación de yacimientos de oro, cobre y plata. San Juan y San Luis también son relevantes en la extracción de rocas de aplicación, mientras que en Mendoza la producción y refinación de petróleo es significativa. Políticas de "promoción industrial" implementadas desde los años 70 llevaron a la instalación de numerosas fábricas en San Luis y Villa Mercedes, y en menor medida en San Juan Capital.

En el sector terciario, el turismo juega un papel dinámico en la región. Mendoza es conocida por su enoturismo, turismo de aventura, naturaleza y montañismo, con una estacionalidad turística no muy marcada. En San Luis, Villa de Merlo es un destino de gran afluencia turística, y localidades serranas como La Carolina han ganado proyección internacional. San Juan, aunque menos masivo, ha visto un crecimiento en la llegada de visitantes atraídos por el montañismo, enoturismo, astroturismo y turismo cultural. Áreas protegidas como los Parques Nacionales Sierra de las Quijadas, El Leoncito y San Guillermo, junto con los Parques Provinciales Aconcagua e Ischigualasto, conforman un patrimonio natural de gran atractivo turístico en Cuyo.

Un análisis detallado de esta estructura productiva permitirá identificar "nichos de mercado" donde el transporte aéreo pueda ser una herramienta clave para la distribución rápida y segura de productos.

TABLA DE CONTENIDO

1	CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AÉREO	8
1.1	Una tipología de las compañías aéreas.....	8
1.2	La importancia del transporte aéreo de cargas en la economía globalizada.....	13
1.3	El transporte aéreo de cargas en el mundo	23
1.4	El transporte aéreo de cargas en la Argentina	24
1.5	La infraestructura aeroportuaria en la República Argentina	29
1.5.1	Infraestructura para cargas aéreas en la Argentina.....	32
1.5.2	Infraestructura de aeródromos en la RCU.....	38
1.5.3	Proyectos de aeródromos en la RCU	41
1.6	Servicios disponibles en la RCU	44
1.6.1	La conectividad aérea desde los aeropuertos de la RCU	45
1.6.2	Los operadores aéreos en la RCU.....	52
2	MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO	57
2.1	Las instituciones que intervienen en la carga aérea	57
2.2	Marco regulatorio	62
2.3	Requerimientos para la operación de carga aérea	66
2.3.1	Procedimientos de Comercio exterior	66
3	DEMANDA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE AÉREO	72
3.1	Volúmenes de carga aérea movilizados en América Latina	73
3.2	Volúmenes de carga aérea en la RCU	76
3.2.1	Matriz origen-destino de la carga aérea en RCU	77
4.3	Cargas potenciales en los aeropuertos de la RCU.....	78
4	TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE AÉREO	81
5	INDICADORES DE DESEMPEÑO	83
6	PRINCIPALES DESAFÍOS IDENTIFICADOS E INICIATIVAS DE INTERVENCIÓN	84
6.1	Generar estadísticas de tráficos oficiales, sistemáticas y homogéneas	84
6.2	Desarrollar depósitos fiscales en aeropuertos y ciudades de la RCU	84



6.3	Observar el marco regulatorio	85
6.4	Disponer de espacios para las líneas aéreas en todos los aeropuertos.....	86
6.5	Federalizar el Exporta Simple.....	87
6.6	Adecuar la conectividad digital	88
6.7	Incrementar la participación del modo aéreo en los tráficos de cabotaje	88
6.8	Mejorar la gestión comercial de las líneas aéreas y de los aeropuertos	89
6.9	Aprovechar el desarrollo del comercio electrónico	90
6.10	Articulación público-privada	90
6.11	Resumen de desafíos y propuestas de intervención	91
6.12	Síntesis de Desafíos y propuestas de intervención	92
7	FUENTES CONSULTADAS.....	94
7.1	Personas y/o instituciones	94
7.2	Publicaciones.....	94
7.3	Sitios Web.....	96

ACRONIMOS Y SIGLAS

SIGLA	DETALLE
AA2000	Aeropuertos Argentina 2000 S.A.
AFIP	Administración Federal de Ingresos Públicos
ALFA	Aerolínea del Litoral Fluvial Argentino
ANAC	Administración Nacional de Aviación Civil
CABA	Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CACE	Cámara Argentina de Comercio Electrónico
DGA	Dirección General de Aduanas
FAMA	Flota Aérea Mercante Argentina
IATA	International Air Transport Association
LADE	Líneas Aéreas del Estado
OACI	Organización de la Aviación Civil Internacional
ORSNA	Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos
RMBA	Región Metropolitana de Buenos Aires
RCU	Región Cuyana
SNA	Sistema Nacional de Aeropuertos
TCA	Terminal de Cargas Argentina

1 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE AÉREO

1.1 Una tipología de las compañías aéreas

Dado que más adelante caracterizaremos a los operadores aéreos que brindan servicios en la RCU, se presenta a continuación una tipología de las compañías aéreas

a) Compañías de red

Estas empresas son denominadas también como “aerolínea *legacy*” o “línea aérea tradicional”. Este grupo está representado por la mayoría de las líneas aéreas del mundo, las más antiguas y grandes, como por ejemplo Aerolíneas Argentinas (Argentina), American Airlines (EEUU), Iberia (España), Air France (Francia), LATAM (Chile, Brasil, Perú, Ecuador) o Emirates (Emiratos Árabes Unidos).

En general cuentan con una flota de aeronaves integrada por diferentes modelos de avión que pueden ser de cabina angosta o ensanchada, y en algunos casos también tienen aviones cargueros. Operan a través de un *hub* principal, lo cual se traduce en un centro concentrador y emisor de vuelos, que permite que los pasajeros y las cargas puedan realizar múltiples conexiones que favorezcan una mayor ocupación de sus asientos y bodegas en todas las rutas operadas.

Figura N°1 - Airbus 350-941 de Ibería



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Iberia_%28aerol%C3%ADnea%29

a) Aerolíneas “low cost” o de bajo costo

Las aerolíneas “low cost” vuelan con un único modelo de aeronaves y operan rutas punto a punto sin utilizar un *hub* principal y su modelo de negocios se basa en vender cada ruta sin depender de la contribución de pasajeros y cargas de unos vuelos a otros para lograr una mejor ocupación. En general las aeronaves utilizadas son de un solo pasillo, es decir de fuselaje angosto, pero con una capacidad que puede oscilar entre los 160 y 230 asientos en una única clase de servicio (económica) según el modelo de avión. Por ejemplo, Easy Jet en Europa opera únicamente aeronaves de la familia Airbus 319, 320 y 321 en sus diferentes series, o Southwest Airlines en Estados Unidos vuela con aviones Boeing 737-700 y Boeing 737-800 en sus diferentes variantes. Las empresas de bajo costo, si bien ofrecen tarifas más baratas que las empresas tradicionales, no prestan servicios que éstas sí, como catering de a bordo, los que en general son cobrados aparte.

En Estados Unidos y Europa estas empresas utilizan en varios casos aeropuertos secundarios que brindan menos servicios y que algunas veces se localizan alejados de las ciudades que sirven. Esto no sólo les reduce los costos operativos, sino que en algunos casos las aerolíneas reciben subsidios de los gobiernos locales o regionales dueños de dichos aeropuertos a fin de mantener una conectividad aérea para esos territorios.

En 2016, cuando se facilitó el ingreso de estas empresas en el mercado aerocomercial argentino, el Estado Nacional dispuso el acondicionamiento del Aeropuerto de El Palomar para que sirviera de base operativa de estas empresas. En ese aeropuerto mantuvieron servicios Jetsmart y Flybondi que, hacia la RCU, volaban únicamente a la Ciudad de Mendoza. Luego, en 2020, que se decidió el cese de operaciones de El Palomar en el marco del cierre de fronteras a causa de la epidemia COVID 19; y por decisión judicial ante el requerimiento de vecinos del aeropuerto por el impacto ambiental producido en las zonas residenciales.

Muchas de estas empresas tampoco ofrecen transporte de cargas, ya que ello podría redundar en mayores costos operativos al tener que estacionar más tiempo los aviones en los aeropuertos para las actividades cargueras, e incluso tener que pagar dicho servicio a los operadores de handling.

Figura N°2 - Airbus 321 Neo de EasyJet



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/EasyJet>

Las dos empresas “low cost” que operan en el mercado argentino (JetSMART y Flybondi) han incorporado en prestación de servicios al transporte de cargas, pero se trata de envíos de pocas dimensiones (paquetería en general).

b) “Compañías Regionales”

Estas empresas vuelan rutas de menor demanda y por ende operan con aeronaves de menor porte que pueden ser de propulsión a turbina o turbohélices y cuya capacidad de asientos puede oscilar desde 10 a 120 plazas. A modo de ejemplo se puede mencionar a Winair, línea aérea basada en Saint Maarten, territorio de los Países Bajos en el Caribe. Esta aerolínea conecta desde allí distintos estados insulares de la región caribeña como Antigua, Martinica, Aruba y Dominica entre otros.

También suelen conectar ciudades importantes con otras intermedias o de menor jerarquía urbana dentro de un país. En muchos casos son subsidiarias de “compañías de red” como son los casos de American Airlines con American Eagle; Lufthansa con Lufthansa Regional y Azul Linhas Aéreas Brasileiras con Azul Conecta.

Figura N°3 - Cessna Grand Caravan de Azul Conecta y ATR-42 de Winair



Fuente: <https://www.voeazul.com.br/br/pt/sobreazul/experiencia-azul/azul-conecta-y>
<https://actualidad aeroespacial.com/binter-supera-los-80-millones-de-pasajeros/>

Hay casos en los que estas empresas firman acuerdos de complementación con compañías de red a fin de transformarse en alimentadoras de las rutas troncales servidas por estas; o bien para operar rutas de baja demanda en nombre de otro transportador. Por ejemplo, en Brasil, la aerolínea regional VoePass cubre rutas de baja demanda para LATAM Airlines. Esos servicios son comercializados por LATAM como si fueran vuelos propios. Algunas de esas

rutas son San Pablo – Cascabel; Ribeirao Preto – Belo Horizonte y Manaus – Porto Urucu por citar algunas.

En la RCU operaron aerolíneas regionales como Aerochacho en las décadas del setenta y ochenta, TAN Transportes Aéreos Neuquén y Andesmar Líneas Aéreas durante los años noventa.

c) Compañías de Fomento

Son empresas que no buscan el rédito económico y cuyo objetivo principal es brindar conectividad a localidades pequeñas. Estas compañías en general son estatales y en varios casos como los de LADE (Argentina) y SATENA (Colombia) son operadas por las respectivas Fuerzas Aéreas. Al estar vinculadas a una fuerza militar cumplen una función “geopolítica” al brindar conectividad a territorios lejanos, mal conectados por tierra y en muchos casos fronterizos. Pueden tener una flota de aeronaves variada (turbohélice o jet) pero siempre con aviones de poca capacidad de asientos que puede oscilar de 10 a 70 plazas.

Figura N°4 - DHC-6 Twin Otter de LADE y Harbin Y12 de SATENA



Fuente: <https://ambito.com> y

https://www.elcolombiano.com/historico/aviones_chinos_de_satena_beneficiaran_rutas_desde_medellin

LADE voló entre Mendoza y Bahía Blanca, como así también desde la capital mendocina hacia Bariloche en los años sesenta.

1.2 La importancia del transporte aéreo de cargas en la economía globalizada

Desde los años '80, y con mayor intensidad durante la década del '90, la economía mundial se encontró envuelta en un profundo proceso de transformación.

Ese proceso denominado **“globalización”** se caracterizó por una irrupción significativa de una innovación tecnológica principalmente aplicada al rubro de las comunicaciones y al sector de la industria electrónica. Ésta se comenzó a aplicar en una gran cantidad de procesos industriales y de prestación de servicios y se vio acompañada por una creciente valorización del sector financiero por sobre el productivo, el cual caracterizó al modelo de acumulación **“fordista”** desde los años '20 del siglo XX.

El nuevo modelo globalizador en la economía mundial también se caracterizó por la necesidad de contar con flujos de información, de capitales y de circulación de personas y mercancías cada vez más veloces, lo cual redundó en un proceso de acortamiento virtual de distancias entre distintas partes del mundo. A su vez, los procesos de producción industrial se vieron transformados al derivar en el decaimiento de algunos polos tradicionalmente industriales y llegar a una deslocalización de dichos procesos productivos en nuevos **“centros industriales”** que comenzaron a instalarse en regiones tradicionalmente ligadas a modelos de producción primaria, como son China, Corea del Sur, India o Singapur entre otros.

Asimismo, la **“globalización”** se caracterizó por un fuerte proceso de privatización de empresas públicas en muchos países del mundo. Esto dio lugar a una importante expansión territorial de capitales desde algunos países hacia muchos otros que se desprendían de sus empresas estatales de servicios públicos, industrias, líneas aéreas, entre otras.

Paralelamente, dicho proceso se fortaleció gracias a numerosos acuerdos de libre comercio que se establecieron al interior de distintas regiones del mundo entre los estados que las conforman, o bien de manera bilateral entre países.

En este marco, las empresas industriales relocalizaron sus plantas o abrieron nuevas fábricas en zonas del mundo con baja o nula tradición industrial. Además, modificaron sus procesos productivos para utilizar un modelo de

fabricación con mínimos inventarios o stocks de insumos y productos terminados, lo cual se conoce como producción *just in time* o justo a tiempo.

Lo expuesto anteriormente sentó las bases de un fuerte crecimiento del comercio internacional que ha demandado la conformación de “redes cada vez más densas de flujos de mercancías, personas, capitales e informaciones” (Gámir y Ramos, 2002).

Para ello, los sistemas de transporte tuvieron que adaptarse al fin de lograr absorber la demanda creciente de dichos flujos. De esta manera, la masificación de las telecomunicaciones, los sistemas de distribución y el transporte aéreo se convirtieron en los principales cambios en relación con la fluidez requerida por el nuevo paradigma económico (Lipovich, 2010). Cabe destacar que el nuevo modelo económico trajo consigo una mayor apertura comercial entre los países, desregulación de las economías y privatización de empresas estatales en gran parte del mundo.

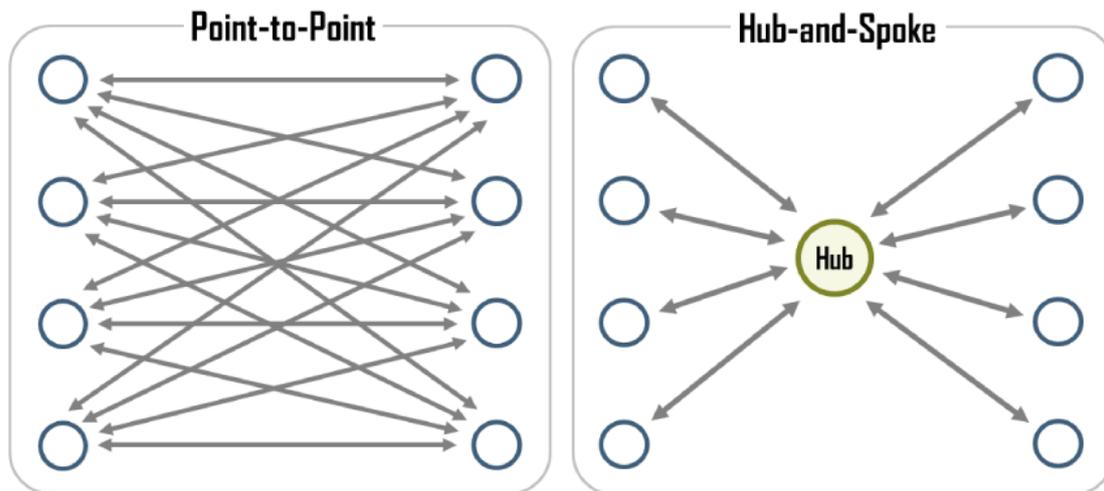
En lo que respecta al transporte aerocomercial, éste también se fue transformando mediante una mayor competencia entre operadores, privatización de aerolíneas y aeropuertos pertenecientes a los estados, y por la liberación de marcos tarifarios históricamente regulados.

Frente a este nuevo contexto, muchas aerolíneas reestructuraron sus redes en busca de mayor eficiencia operativa y, por lo tanto, de una reducción de costos. Muchas de ellas pasaron de operar una red basada en rutas “punto a punto” a otra cuyo modelo era el de “*hub and spoke*” (centro y rayos). Los “*hub and spoke*” son redes en las que un gran centro, aeropuerto principal para la aerolínea, concentra y emite vuelos simultáneamente. De esa manera se logran múltiples conexiones de vuelos en franjas horarias relativamente estrechas que son denominadas “banco de conexiones”. Esto se logra gracias a una “oleada” de vuelos que llegan al *hub* en un rango de horas y que permite a los pasajeros y cargas conectar con otra oleada de vuelos que partirán en otro segmento de horas cercano posterior. Es así que este sistema contribuyó a lograr una mayor ocupación de los vuelos, no sólo de pasajeros sino también de cargas.

Este modelo de red fue implementado por las aerolíneas estadounidenses para luego replicarse en las de Europa Occidental y de otras regiones. Los aeropuertos convertidos en *hubs* debieron desarrollar una infraestructura

capaz de poder atender en poco tiempo la operación de numerosas aeronaves tanto de fuselaje ancho como angosto y, al mismo tiempo, brindar servicios a miles de pasajeros que circulan por sus instalaciones. La figura N°5 grafica ambos modelos topológicos.

Figura N°5 – Redes Punto a Punto y Hub & Spoke



Fuente: Rodrigue (2020)

Este modelo topológico originado en el transporte aéreo fue asimilado a posteriori por otros modos de transporte como el terrestre automotor y el marítimo de cargas y perdura hasta la actualidad, ya que permite la distribución de personas y mercaderías entre rutas de mayor y menor densidad de tráfico y viceversa optimizando recursos.

En este nuevo modelo económico, el transporte aéreo se volvió más competitivo. Según Arán Iglesia (2021,19), en 2019 la participación de este modo en el volumen total de la carga que se transporta en el mundo fue menor al 1%, pero considerando el valor de toda esa carga, la misma fue del 35%.

Las cargas que requerían una rápida entrega en destino para su uso inmediato, aquellas de alto valor, pero de menor volumen o peso y las que tenían una corta vida útil (perecederos) le dieron al avión un rol importante, ya que era absolutamente propicio para llevar adelante la circulación de bienes y personas entre los espacios de producción y consumo, y al interior de los mismos debido a su rapidez. Este papel fue fundamental para posibilitar la aceleración de los

flujos y la acumulación de capital y genera en la actualidad una fuerte interdependencia entre la economía global y el transporte aéreo.

Es así que los aeropuertos pasaron a ser nodos funcionales vitales en la economía mundial que inciden sobre la competitividad local, regional, nacional e internacional. Por ello, “el transporte aerocomercial puede ser considerado como soporte de la economía global, y al mismo tiempo se puede pensar a la economía global como soporte del transporte aerocomercial” (Lipovich y Arias, 2010). En concordancia con lo anterior, se puede afirmar que la carga aérea permite a las regiones, independientemente de su ubicación, conectarse de manera eficiente a mercados distantes y cadenas de suministro globales de manera rápida y confiable. En este sentido, y considerando que el modo aéreo es beneficioso para las cargas de alto valor por unidad de peso como así también a los productos perecederos, o aquellos que soportan un flete costoso debido a que su importancia radica en su necesaria y pronta utilización en destino, se destaca una vez más la importancia que adquiere el uso del avión para el transporte de cargas.

Hacia los años '80 algunas empresas como UPS (*United Parcel Service*) o FedEx (*Federal Express*), que hasta entonces centraban su negocio en el transporte terrestre de cargas y también en el aéreo dentro del territorio estadounidense, se transformaron en verdaderos actores “integradores”, pues comenzaron a prestar servicios en distintos eslabones de la cadena logística, como son el almacenamiento y distribución puerta a puerta, además del transporte multimodal. Pero, sobre todo, se transformaron en los principales distribuidores de carga expresa (paquetería) por vía aérea a nivel mundial. De esta manera se convirtieron en competidores de las líneas aéreas tradicionales que también transportaban cargas y, al mismo tiempo, en sus clientes, pues requerían de mayor capacidad de bodega para atender su propia demanda. Para ello contrataban bodegas en aviones cargueros y de pasajeros que operaban aquellas compañías aéreas comerciales.

Ante el nuevo escenario, estas empresas ampliaron notoriamente sus redes, transformándose en operadores globales para lo cual aumentaron sus flotas de aeronaves y también establecieron una red de tipo “*hub and spoke*”; pero, además de hacerlo a través de un *hub* principal, también agregaron *hubs*

secundarios que les permitieran ampliar espacialmente toda su red a nivel mundial.

Por otro lado, el auge del **comercio electrónico** y sus servicios de pronta entrega de productos de dimensiones reducidas generaron una importante cantidad de operaciones de compra-venta a través de Internet. Este sistema comercial requiere disponer de servicios logísticos sumamente dinámicos y ágiles que garanticen la entrega del producto en poco tiempo e incluso a grandes distancias, para lo cual el transporte aéreo de cargas se transformó en un importante actor. De esta manera, el crecimiento de compañías aéreas dedicadas exclusivamente al transporte de mercaderías y al fortalecimiento o desarrollo de este negocio por parte de las líneas aéreas dedicadas principalmente al transporte de pasajeros es un rasgo destacado del papel de la aviación comercial en las últimas décadas.

El modo aéreo, entonces, ha permitido reducir considerablemente el tiempo necesario para trasladar mercaderías de un lugar a otro, haciendo que muchos productos fueran accesibles a lugares donde antes no lo eran, como son los perecederos.

Como se indica más arriba, el transporte aéreo mueve menos que el 1% de las cargas mundiales, sin embargo, ese modo es más relevante respecto al valor de dichas cargas. Por eso, nunca debe ser descartado por meras razones de costos. Si bien sus tarifas son más altas por unidad de peso con relación a otros modos de transporte, una evaluación general del costo total de distribución puede mostrar, a veces, más conveniencia en la alternativa aérea, especialmente cuando se trata de productos de alto valor agregado o de corta vida útil. Entre otros, podemos citar:

- Productos frescos (frutos, pescados y mariscos, carnes)
- Joyas
- Material radioactivo
- Aparatos electrónicos y equipos para telecomunicaciones
- Caballos y otros animales vivos
- Valores
- Productos farmacéuticos y vacunas
- Autopartes

- Obras de arte
- Reactores
- Repuestos para utilización inmediata

El transporte aéreo se lleva a cabo en función de la movilidad de las personas. Las compañías aéreas establecen sus rutas internacionales a partir de los acuerdos celebrados entre dos países (bilaterales) o entre varios (multilaterales). A nivel doméstico explotan los servicios que les fueran concedidos por la autoridad competente.

Como la mayor parte de las operaciones aéreas en el mundo se llevan a cabo en aviones de pasajeros, la carga debe adaptarse a la oferta de rutas y a la disponibilidad de bodega en los aviones. Sin embargo, existen empresas que ofrecen servicios en aviones cargueros dedicados que no transportan pasajeros. Esto se debe a la alta demanda que existe para las cargas aéreas en varias regiones del mundo, especialmente en el hemisferio norte.

Las aeronaves empleadas para el transporte de mercancías pueden caracterizarse de la siguiente manera:

a) **Aviones para pasajeros:** son aquellas aeronaves en las que la parte superior de su estructura (cabina) se dedica al transporte de pasajeros, mientras que la inferior (bodega) se destina a los equipajes y a las cargas. En los aviones de fuselaje ancho la carga es consolidada en pallets o contenedores lo cual facilita y agiliza las operaciones de carga y descarga.

En la figura N° 6 se puede observar cómo se descargan pallets de un avión de pasajeros de fuselaje ancho (Airbus 330-200). Este tipo de aviones, al igual que los “cargueros” requieren de equipos especiales para las operaciones de carga y descarga tales como las plataformas elevadoras (tijeras) que permiten operar con varios pallets o contenedores simultáneamente, y los “dollies” que los transportan desde la terminal de cargas hasta el avión y viceversa. Estos equipos son muy importantes para reducir los tiempos de operación en plataforma de estacionamiento lo cual redundaría en una disminución de costos operativos. En la misma figura se observa un tractor de arrastre remolcando un “dolly” sobre el cual se encuentra un “pallet” con diversos

bultos y que fue movido desde la plataforma elevadora que se encuentra detrás.

Algunas fuentes citan también a los aviones de pasajeros como “mixtos” pero en realidad la finalidad principal de estos medios es el transporte de personas. Es probable que en poco tiempo más se los denomine “mixtos” de manera más usual dado que los fabricantes de aviones comerciales de pasajeros han desarrollado en las últimas décadas más modelos de fuselaje ancho que no sólo tienen más capacidad para transportar personas, sino que cuentan también con bodegas más amplias. Además, sus costos operativos son menores dado que se trata de bimotores en contraposición a los Boeing 747 “Jumbo” que tiene cuatro motores. Ejemplos de ellos son los Boeing 777 y 787 y los Airbus 330 y 350.

Figura N°6 – Avión de Pasajeros de Fuselaje Ancho



Fuente: <https://aviones.com/llego-el-avion-de-aerolineas-con-517-500-dosis-de-la-vacuna-sputnik-y>

En los aviones de fuselaje angosto que operan en nuestro país, como por ejemplo los Boeing 737, los Airbus 320 y los Embraer 190, en sus diferentes versiones, la carga, si bien está embalada en cajas, paquetes o bolsones, es dispuesta en el interior de la bodega de manera suelta o “a granel” dado que el tamaño de las puertas de la bodega limita el uso de pallets o contenedores. Por ese motivo se utilizan las mismas cintas

transportadoras para cargar y descargar equipajes como lo muestra la figura que sigue.

En los aviones de pasajeros la disponibilidad de bodega estará sujeta a la cantidad de equipajes que sean despachados a ese sector del avión por tener dimensiones y peso superior al que se permite llevar en la cabina de pasajeros como “equipaje de mano”.

*Figura N°7 – Ingreso de Cargas en un Avión de Pasajeros de Fuselaje
Angosto*



Fuente: <https://easbcn.com/evolucion-del-transporte-aereo-de-mercancias-en-espana/>

- b) **Aviones cargueros:** son aquellas aeronaves en las que tanto la cabina como la bodega son destinadas al tráfico de mercancías. Habitualmente las cargas que se transportan en estos aviones son colocadas dentro de contenedores o pallets.

Figura N°8 - Avión Carguero



Fuente: tomado del portal Corta.com

También hay aeronaves cargueras que se utilizan para transportar cargas especiales que, en general, son voluminosas y no se pueden transportar en aviones cargueros tradicionales. Por ejemplo: fuselajes de aviones más pequeños, helicópteros, embarcaciones, vagones de tren, reactores, grandes máquinas, satélites entre otros.

Si bien la operación de estos vehículos no es frecuente, en nuestro país han realizado viajes en diferentes oportunidades, tales como el embarque de los satélites ARSAT 1 y 2 en Bariloche; el transporte de maquinaria para yacimientos mineros o de reactores que destinados a usinas termoeléctricas (ver figura 9). Para este tipo de aviones, son muy pocos los modelos y sus ejemplos se limitan al Antonov 124-100, al Boeing 747 *Large Cargo Freighter* y al Airbus 300-600 "Beluga".

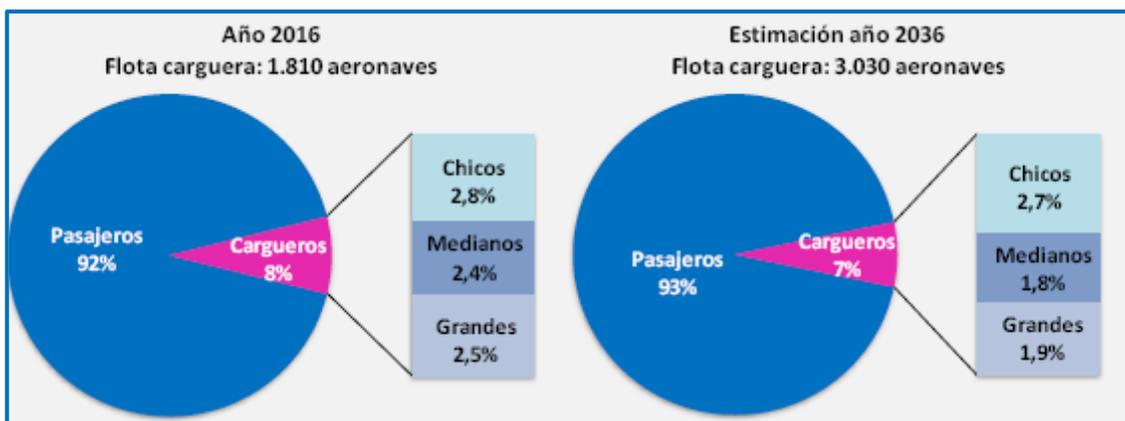
Figura N°9 – Antonov 124-100 en Bariloche



Fuente: Imagen del consultor

Un informe del Ministerio de Hacienda de la Nación, en base a datos de Boeing Co., presentó la participación de cada tipo de aeronave en el mercado global de la carga aérea y su proyección hacia 2036.

Figura N°10 - Composición de la flota mundial de aeronaves de cargas



Fuente: Subsecretaría de Planificación Microeconómica (2018)

En el mismo documento se afirma que la flota mundial de aviones asciende a 1.810 unidades. De esa suma, el 92% está integrado por aviones de pasajeros mientras que los aviones cargueros puros participan con el 8%.

La proyección hacia 2036 prevé que la flota mundial de aviones dedicados al transporte de cargas ascenderá a 3.030 aeronaves, aumentando la participación de los de pasajeros al 93%.

1.3 El transporte aéreo de cargas en el mundo

Como se ha mencionado, muchas aerolíneas tienden a incorporar a sus flotas aeronaves de pasajeros más grandes que les permitan transportar más cargas también y desprenderse de cargueros puros. Eso puede brindarles mayor flexibilidad frente a escenarios cambiantes y reducir el riesgo de tener capacidad ociosa. En cuanto al tráfico mundial, los mayores volúmenes de carga aérea se desarrollan en el hemisferio norte. La tabla N°1 muestra los volúmenes de cargas que se mueven en los aeropuertos de las distintas regiones del mundo. Se observa que América del Norte, Europa y la región Asia-Pacífico concentran en conjunto poco más del 82% de las toneladas transportadas por vía aérea.

Tabla N°1 – Año 2023 - Participación regional de la carga aérea mundial (en % CTK¹)

REGIÓN	PARTICIPACIÓN (%)
Asia - Pacífico	32,4%
América del Norte	28,1%
Europa	21,8%
Medio Oriente	13,0%
Latinoamérica y Caribe	2,7%
África	2,0%
Total mundial	100%

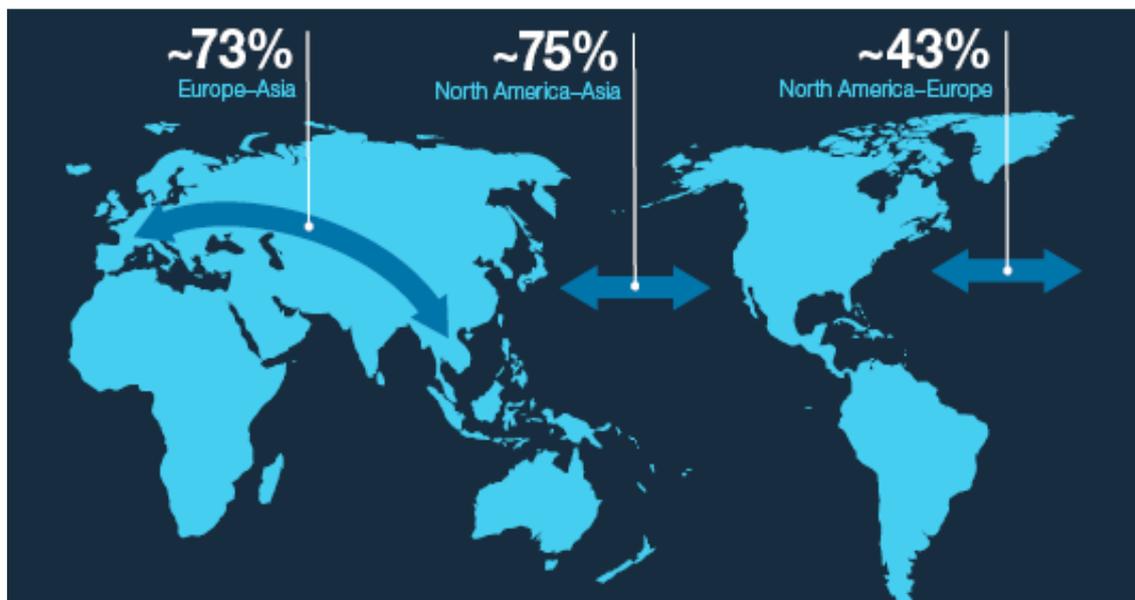
Fuente: elaboración propia en base al portal aviacionnews.com

¹ CTK: Carga transportada por kilómetro volado

Los valores de la tabla se refieren al total de cargas movidos en los aeropuertos de esas regiones del mundo e incluyen los tráficos domésticos e internacionales, llegados, salidos y en tránsito.

Lo mencionado se asocia a la relevancia económica y, por ende, el volumen y dinamismo del comercio doméstico e internacional de esas tres regiones. Adicionalmente, resulta interesante analizar el rol que juegan los aviones cargueros puros que vuelan entre dichas regiones. Como muestra la siguiente figura, el 73% de las cargas aéreas transportadas entre Europa y Asia-Pacífico la realizan aviones cargueros, mientras que en los tráficos entre América del Norte y Asia-Pacífico transportan el 75% y el 43% de las que se mueven entre América del Norte y Europa.

Figura N°11 – Participación de cargueros en el Hemisferio Norte



Fuente: Tomado de Boeing Co. (2020)

1.4 El transporte aéreo de cargas en la Argentina

El transporte aéreo de cargas, así como el de pasajeros, es un componente fundamental y estratégico en la definición de políticas de planificación del transporte en general y de la aviación comercial en particular. La configuración espacial de nuestro país se caracteriza por un extenso territorio que contiene centros de producción y consumo muy distantes entre sí, condiciones bajo las cuales el transporte aéreo adquiere mayor potencialidad. A pesar de ello, en los

últimos veinte años la carga aérea en la Argentina se ha comportado de manera oscilante, evidenciando períodos de crecimiento seguidos de otros con descensos.

Tabla N°2 - Evolución de la carga aérea en Argentina (2001-2023)

AÑOS	TONELADAS
2001	218.874
2002	173.215
2003	197.584
2004	222.006
2005	221.608
2006	219.858
2007	236.476
2008	236.676
2009	191.612
2010	249.574
2011	239.261
2012	241.664
2013	243.909
2014	231.868
2015	222.122
2016	211.307
2017	241.361
2018	233.270
2019	205.339
2020	135.406
2021	161.275
2022	171.377
2023	180.477

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ORSNA

Como se observa en la tabla N°2 en 2001 se registraron más de 200.000 toneladas al igual que en el período 2004 a 2008 y desde 2009 hasta 2019. En el resto de los años los registros fueron inferiores a ese volumen. El año 2010 fue el de mayor tonelaje registrado llegando casi a las 250.000 toneladas mientras que en los últimos 4 años de la serie (2020-2023) no se pudo superar las 200.000 toneladas en ningún año. En 2020 los datos registran una fuerte

caída hasta poco más de las 135.000 toneladas, lo cual se explica por la caída en el comercio internacional en general, y en las restricciones al transporte aéreo mundial con motivo de la pandemia COVID 19. Desde entonces los números han ido en aumento, pero sin superar la línea de las 200.000 toneladas.

Lo explicado puede observarse en el gráfico siguiente:

Gráfico N° 1 – Evolución de la carga aérea en Argentina (2001-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de ORSNA

Por su parte, si bien los volúmenes registrados son escasos, su importancia radica en que se trata de tráfico de mercancías de alto valor o de consumo inmediato. Una visión prospectiva indica que el sector presenta un margen de crecimiento considerable a partir de la instrumentación de políticas destinadas a tal fin y del aprovechamiento de nichos de productos específicos que puedan ser distribuidos por esta vía.

La participación del modo aéreo en el transporte de mercancías en la Argentina es muy baja: apenas el 0,01% del tonelaje total de bienes que se movilizan lo hacen por vía aérea, detrás del 3,6% y 3,8% de las que viajan por ferrocarril y por agua, respectivamente; y muy lejos del 92,6% con los que participa el modo

carretero². Estimaciones propias determinan que la carga aérea doméstica representa el 7% del total transportado por vía aérea.

Tabla N°2 – Movimiento de cargas en aeropuertos argentinos (2023)

AEROPUERTO	TONELADAS	PARTICIPACIÓN (%)
Ezeiza	170.474	94,5%
Río Grande	3.033	1,7%
Aeroparque	1.181	0,7%
Córdoba	977	0,5%
Ushuaia	718	0,4%
El Calafate	681	0,4%
Mendoza	470	0,3%
Cdro. Rivadavia	393	0,2%
Tucumán	376	0,2%
Neuquén	357	0,2%
Rosario	279	0,1%
Río Gallegos	276	0,1%
Bahía Blanca	217	0,1%
Puerto Madryn	31	0,02%
Otros	1.014	0,58%
Total	180.477	100%

Fuente: Elaboración propia en base a ANAC y ORSNA

Como se observa en la Tabla N°2, otro elemento a señalar es que el tráfico de cargas está altamente concentrado en un aeropuerto. En 2023, de las 180.477 toneladas movidas por vía aérea en la Argentina, el Aeropuerto Internacional de

² Elaboración propia en base a Ministerio de Transporte, CNRT y SSPVNYMM

Ezeiza concentró el 94,5%, siendo casi en su totalidad de carácter internacional. En este aeropuerto operan los vuelos no sólo de Aerolíneas Argentinas sino también de empresas extranjeras, incluidas las cargueras, con destino a varias ciudades del exterior. Por eso la terminal de cargas de este aeropuerto es la de mayores dimensiones y mejor equipadas del país. Estas particularidades explican los volúmenes movidos en este aeropuerto y su alta participación respecto a otros aeropuertos del país.

El segundo lugar lo ocupa el Aeropuerto de **Río Grande** lo cual se relaciona al contrato que Aerolíneas Argentinas firmó con la empresa Mirgor SACIFIA para transportar productos desde la isla de Tierra del Fuego hacia Buenos Aires y de manera inversa insumos que dicha firma requiere para su planta de dicha ciudad. Este acuerdo empresarial fue fundamental para que la aerolínea de bandera incorporase dos aviones cargueros Boeing 737-800F.

El **Aeroparque Metropolitano** ocupa el tercer puesto en el ranking. Si bien se trata del aeropuerto con mayor movimiento de aeronaves del país, la proporción de carga movida en el mismo es baja. De las 1.181 toneladas registradas en 2023, una buena parte corresponde a carga destinada a países limítrofes y otros de América del Sur, mientras que la carga de cabotaje se limita a bultos de bajo peso. Durante 2023 Aerolíneas Argentinas había anunciado el inicio de operaciones desde Aeroparque hacia Miami, lo cual podría tener un impacto importante en los volúmenes de cargas movidos en este aeropuerto. Inclusive se hicieron mejoras en su terminal de cargas previendo el mayor volumen que aportarían las aeronaves de fuselaje ancho que realizarían esa ruta. Sin embargo, desde diciembre del mismo año el proyecto mencionado no ha progresado.

En cuarto puesto se ubica el Aeropuerto de **Córdoba**, con movimiento de mercancías más variadas, como semillas para siembra, productos metalmecánicos e instrumental sanitario por citar algunos, lo que se relaciona con una estructura productiva provincial más diversificada.

Ushuaia ocupa el quinto lugar. La situación insular de este aeropuerto hace que lleguen al mismo cargas provenientes de otros puntos del país y que salgan productos ensamblados en distintas empresas fueguinas, principalmente de la firma Newsan. Cabe agregar que, en la última renegociación del contrato de

concesión por la explotación de este aeropuerto, el gobierno de Tierra del Fuego incluyó dentro de los futuros compromisos del concesionario London Supply la instalación de una terminal de cargas en el mismo, cuyo proyecto se encuentra en desarrollo.

En el sexto lugar se encuentra el Aeropuerto de **El Calafate**, cuyo tráfico de cargas se explica por los embarques de salmón chileno con destino a Miami vía Ezeiza en vuelos que Aerolíneas Argentinas operaba con aviones de pasajeros de fuselaje ancho.

En la séptima posición se ubica **Mendoza** con 470 toneladas, **la mejor ubicación de un aeropuerto cuyano en el ranking nacional**, mientras que **San Luis** ubica el 13° lugar con 262 toneladas. Los aeropuertos de **San Juan y San Rafael** forman parte del grupo **"otros"**, ya que han registrado apenas dos toneladas de cargas movidas como máximo en cada uno de ellos.

Cabe destacar que entre **todos los aeropuertos cuyanos representan apenas el 0,5% de todo el movimiento de cargas aéreas del país, con 736 toneladas movidas**. Si bien esta participación es muy baja comparada con la alta concentración del Aeropuerto de Ezeiza, nos permite considerar que hay un margen de crecimiento de cargas a partir del análisis de la estructura productiva y perfil exportador de las tres provincias.

Si bien el Aeropuerto de **Mendoza cuenta con una terminal de cargas**, a nuestro entender **la misma cuenta con una capacidad ociosa**. Asimismo, podemos entender una situación similar para los aeropuertos de San Luis, San Juan y San Rafael que, aunque no cuenten con depósitos para cargas tienen un potencial para crecer.

En este sentido, páginas más adelante se presentarán propuestas que contribuyan a la mayor de captación de mercaderías en los aeropuertos de la RCU.

1.5 La infraestructura aeroportuaria en la República Argentina

Antes de avanzar en la caracterización prevista para esta sección, es preciso definir algunos conceptos de utilidad para el análisis. La normativa aeronáutica argentina entiende por **"Aeródromo"** a **"toda área definida de tierra o de agua (que incluyen todas sus edificaciones, instalaciones y equipos) destinada, total o**

parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves". A su vez, se establece que los aeródromos pueden ser públicos - destinados al uso público - o privados; independientemente de la condición del propietario del aeródromo (ANAC, 2008). Asimismo, se define *"aeropuerto"* como *"aquellos aeródromos públicos que cuentan con servicios o intensidad de movimiento aéreo que justifiquen tal denominación"* (ANAC, 2008). Es decir que el concepto genérico que remite a todo espacio de la superficie terrestre en el que se realizan operaciones aéreas es "aeródromo", mientras que "aeropuerto" es un término que se vincula con aquellos aeródromos que cuentan con mayor desarrollo de infraestructura y también con operaciones aéreas de aviación comercial (líneas aéreas) sumadas a las de aviación general (privada, escuelas de vuelo, vuelos oficiales, trabajo aéreo, entre otros). En nuestro país existen cientos de aeródromos que revisten características muy diversas entre sí en cuanto al desarrollo de infraestructura, uso público o privado, tráfico de pasajeros, aeronaves y cargas, y tipos de aeronaves que operan en ellos. Actualmente sólo 57 de ellos integran el Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA).

El SNA quedó constituido mediante el Artículo N°13 del Decreto 375 del 24 de abril de 1997, a través del cual el gobierno nacional llamó a "Licitación Pública Nacional e Internacional" para otorgar la concesión de la explotación, administración y funcionamiento de aeropuertos. Dicho decreto incluía, en ese momento, un conjunto de 54 aeropuertos que conformarían la infraestructura aeroportuaria suficiente para posibilitar un seguro y eficiente transporte aerocomercial en todo el territorio nacional.

Un aeropuerto que integra el SNA queda bajo la regulación y fiscalización llevada a cabo por el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA), ente descentralizado bajo la órbita del Ministerio de Economía de la Nación. De esta manera adquiere la posibilidad de ser incluido en los planes de inversiones determinados por el ORSNA, para los cuales existen fuentes de financiamiento de diverso origen como ser: la inversión directa exigible a Aeropuertos Argentina 2000 como concesionario, fideicomisos -ad hoc- administrados por dicho Organismo y también los fondos que otros explotadores aeroportuarios, gobiernos provinciales, municipales o que el Estado Nacional decidan invertir en aeropuertos del SNA. Los aeródromos que

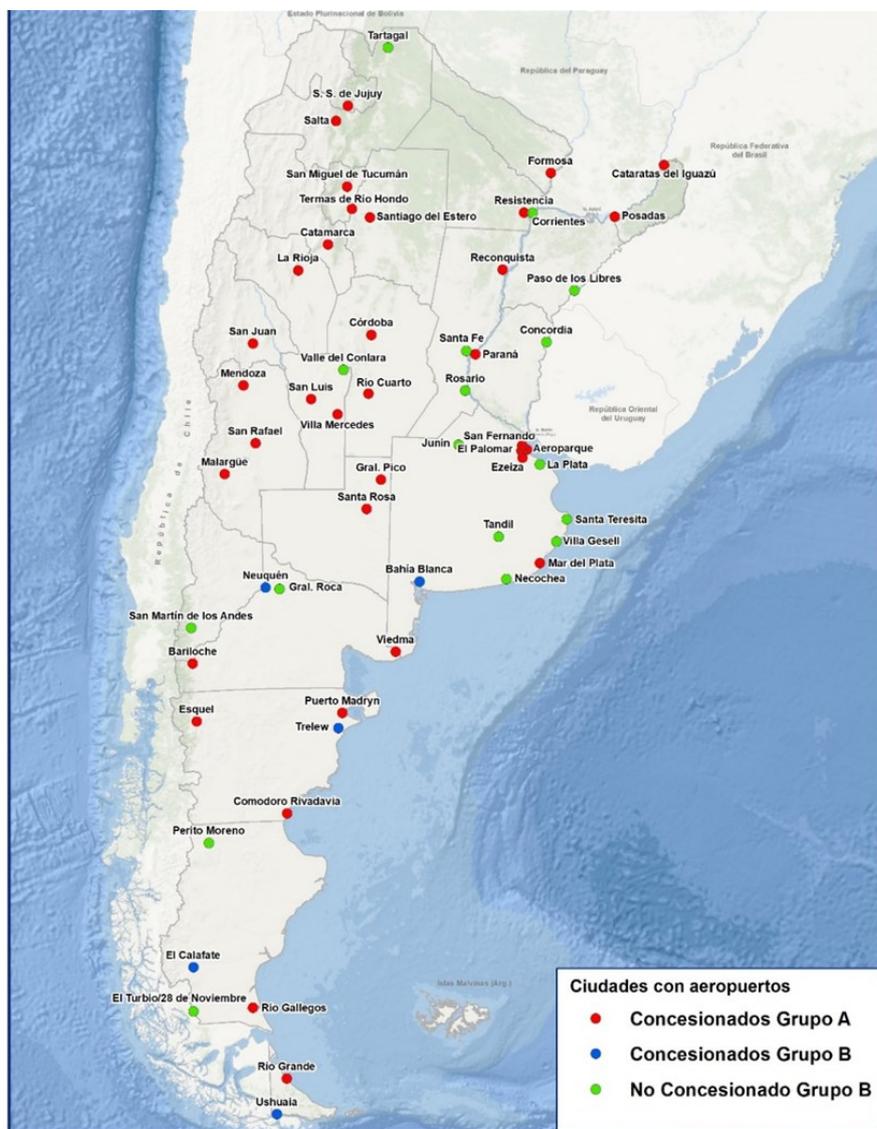
no integran el SNA no reciben inversiones de parte del ORSNA o concesionarios de aeropuertos del SNA.

El ORSNA es también el organismo que determina las tasas de aterrizaje y las de uso de la aeroestación (edificio terminal de pasajeros), las cuales forman parte de los ingresos aeroportuarios. Regula la actividad comercial e industrial (talleres, hangares) en los mismos y promueve el desarrollo de infraestructura que contribuya con la seguridad operacional y la calidad de los servicios prestados a los usuarios.

El Sistema Nacional de Aeropuertos (SNA) está compuesto por dos “Grupos”: los aeropuertos que integran el “Grupo A” son aquellos concesionados y explotados por Aeropuertos Argentina 2000 S.A. Los que integran el “Grupo B” pueden tener otras concesiones como, por ejemplo, Ushuaia operado por London Supply. Finalmente, los que no están concesionados son explotados por estados provinciales, por ejemplo, Rosario o Santa Fe, o bien por municipios, como en los casos de Concordia o Villa Gesell, entre otros.

La conformación y distribución geográfica actual del Sistema Nacional de Aeropuertos puede observarse en el siguiente mapa:

Ilustración N°13 - Mapa Sistema Nacional De Aeropuertos



Fuente: ORSNA

1.5.1 Infraestructura para cargas aéreas en la Argentina

En general, el concepto de infraestructura aeroportuaria para el manejo de cargas se refiere a una “terminal de cargas aéreas”, la cual puede definirse como “espacio físico o área definida en el aeropuerto en el cual se realiza el ingreso y egreso de mercaderías destinadas a operaciones de comercio exterior (exportación, importación y tránsitos internacionales), como así también las que se transportan por vía aérea dentro de un territorio nacional (servicios

domésticos)" (ORSNA, 2017). Esto significa que se trata de un área del predio aeroportuario en la que interactúan diferentes operadores de la cadena de transporte.

Para la realización de estas funciones, una terminal de cargas aéreas consta, en general, de diversos sectores tales como:

- Importación
- Exportación
- Áreas de frío (perecederos)
- Mercancías peligrosas (corrosivas, radioactivas, explosivas, etc.).
- Animales vivos
- Áreas reforzadas (mercancías de gran valor)
- Courier y correo

En la Argentina son muy pocos los aeropuertos que cuentan con dicha infraestructura. Si bien el SNA se compone de 57 aeródromos, solamente en siete existen terminales de cargas con diferente grado de desarrollo en infraestructura y prestación de servicios. Ellos son los aeropuertos de Ezeiza y Aeroparque (ambos en el Área Metropolitana de Buenos Aires), Mar del Plata, en la Provincia de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Tucumán, en las provincias homónimas, y Rosario, en la Provincia de Santa Fe. **Es decir que la RP no cuenta con la infraestructura adecuada para una terminal de cargas aéreas en sus aeropuertos.**

Es necesario resaltar que si bien no es necesario que exista una terminal de cargas en un aeropuerto para que se puedan transportar mercaderías por vía aérea, en caso de que se requieran transportar cargas "palletizadas o contenerizadas" en aviones de fuselaje ancho de pasajeros o en aviones cargueros, se requerirán equipos de carga y descarga tales como plataformas elevadoras denominadas "tijeras" y carros "dollies" portacontenedores o portapallets, como las que se muestran en las siguientes imágenes.

La tabla N°3 ofrece un estado de situación para cada una de las terminales de cargas aéreas que operan en el país.

Figura N°13 - Plataforma elevadora de cargas



Fuente: <https://www.cronista.com/transport-cargo/La-carga-aerea-suma-en-Aerolineas-Argentinas-20200630-0046.html>

Figura N°14 – Dollie portapallet y portacontenedor



Fuente: <http://uld-equipments.com>

Tabla N°3 – Terminales de carga en el SNA

SUPERFICIES DE TERMINALES DE CARGA (M ²)	EZEIZA	AEROPARQUE	MAR DEL PLATA	CÓRDOBA	MENDOZA	TUCUMÁN	ROSARIO
Superficie total	171.386,90	2.100	17.635	4.500	9.000	8.682,79	3.086,46
Superficie cubierta	67.572,90	952	1.570	1.934	2.236	1.707	819,8
Superficie descubierta lado tierra	78.736,40	1.175	15.825	2.146	6.400	6.825	713,46
Superficie total - Sector Importaciones	74.588,90	75	1.170	760	1.065	82	700
Superficie del sector cargas secas	34.694,40	30	260	760	300	No hay	200
Superficie del sector cámara de frío	2.444,30	9	No hay	1	10	82	15
Superficie del sector mercancías peligrosas	255,2	3	12	30	30	3	17
Superficie del sector DAP (directo a plaza)	515	20	No hay	No hay	17	No hay	500
Superficie de sectores varios	41.711,40	460	280	320	346	210	58,32
Superficie total - Sector Exportaciones	37.108,90	45	66	325	825	1.420	700
Superficie del sector cargas secas	11.965,70	30	66	325	150	No hay	200
Superficie del sector cámara de frío	4.384,50	9	No hay	8	10	1.420	15
Superficie del sector mercancías peligrosas	187,4	3	12	30	30	3	17
Superficie de sectores varios	17.607,70	s/d	17.607,70	s/d	s/d	s/d	58,32
Superficie - Sector Courier	Impo:2.793,80	Impo:2 Expo:2	No hay	Impo:2 Expo:2	Impo:25 Expo:15	No hay	40
Superficie del sector animales vivos	60	No hay	No hay	No hay	No hay	No hay	No hay
Superficie del sector de mercaderías en tránsito	2.215	65	85	No hay	17	No hay	20

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ORSNA

Se aprecia la diferencia en el desarrollo de infraestructura entre la terminal de cargas del Aeropuerto Internacional de Ezeiza respecto a la de los otros aeropuertos. Con una superficie total de 171.386,90 m², casi cuadriplica la suma de las superficies de las otras seis terminales de cargas. Esto se explica por el movimiento de mercaderías de exportación, importación y tránsitos que se opera en dicho aeropuerto.

Comparativamente la superficie de la terminal de cargas del aeropuerto mendocino consta de 7.000 m², siendo la tercera más grande en dimensiones, superando incluso a las del Aeroparque Jorge Newbery, Córdoba, Tucumán y Rosario.

Estas terminales son explotadas solamente por dos operadores. AA 2000 a través de su subsidiaria, Terminal de Cargas Argentina (TCA), se encarga de la explotación de las de Ezeiza, Aeroparque, Mar del Plata, Córdoba, Mendoza y Tucumán; mientras que la de Rosario es operada por una Unión Transitoria de Empresas conformada por Murchison y DEFIBA.

Ilustración 1 - Terminal de Cargas Aéreas del Aeropuerto de Mendoza



Fuente: ORSNA

Otro dato relevante que surge del análisis de la misma tabla es la gran diferencia que existe en la superficie de los sectores de importación respecto a los de exportación en todas las terminales. Esto encuentra su explicación en que el comercio exterior argentino se caracteriza por un fuerte sesgo exportador de

productos primarios, agroindustriales y combustibles que se transportan a granel y mediante otros modos de transporte que resultan más convenientes para esas tipologías de bienes, mientras que las importaciones están compuestas principalmente por productos industrializados de alto valor, una parte de los cuales ingresa al país por vía aérea.

En contrapartida, la terminal de cargas del Aeropuerto de Tucumán evidencia una relación inversa: la superficie del sector de exportación supera a la de importación poco más de 17 veces. Esto encuentra su explicación en el sesgo exportador con el que dicha terminal fue concebida, orientada a las ventas de arándanos, aunque en los últimos años dejaron de realizarse por la pérdida de competitividad del producto argentino frente al peruano principalmente.

Es así que, después del aeropuerto de Ezeiza, es el de Tucumán el que cuenta en el sector exportación con un área para productos perecederos que demandan refrigeración y cuya superficie es notoriamente superior a las que poseen Córdoba, Mendoza y Rosario.

En ese sentido existiría una aparente ausencia de infraestructura aeroportuaria que permita y facilite operaciones de cargas transportadas por modo aéreo, con excepción de los aeropuertos mencionados.

No obstante, cabe insistir con el hecho de que un aeropuerto no disponga de infraestructura para cargas aéreas no impide que se puedan realizar este tipo de operaciones. En realidad, prácticamente en todos los vuelos que operan en estas terminales se embarcan y desembarcan paquetes, cajones y bolsones con mercaderías o correo, aunque en ellos no haya un espacio específico para manipular la carga aérea. Incluso, hay experiencias de embarque de cargas en aeropuertos que carecen de una terminal, como por ejemplo los mencionados embarques de salmón en El Calafate, los productos de Mirgor en Río Grande y los satélites ARSAT en Bariloche. Para ello se acondicionan espacios que en general tienen otro uso pero que ocasionalmente pueden cumplir la función de un depósito o una terminal.

Cabe destacar que en diferentes oportunidades han operado en Mendoza aviones cargueros diseñados para transportar productos de grandes dimensiones. En mayo de 2017 un cuatrimotor Antonov 124-100 trajo dos equipos destinados al yacimiento minero de la firma Barrick Gold en San Juan. Ambos sumaban 23 toneladas de peso. En enero de 2022, un Antonov 12 transportó un repuesto de 13 toneladas destinado a la Central Térmica de Luján de Cuyo, tal como lo muestra más arriba la Ilustración N° 9.

No obstante, se reitera que a nuestro entender la terminal de cargas del aeropuerto mendocino tiene un potencial importante. Más adelante presentaremos cargas que potencialmente pueden ser movidas a través de la misma, como así también propuestas para una mayor actividad.

Por lo expuesto en diversos ejemplos, se puede concluir que no es requisito indispensable contar con una terminal de cargas para que se puedan realizar este tipo de operaciones. Especialmente si no hay un volumen de carga que justifique la ejecución de obras que requieren una inversión considerable. Pero en el caso del Aeropuerto de Mendoza la ya disponibilidad de esta infraestructura brinda otras condiciones para la logística de la carga aérea. No obstante, en el resto de los aeropuertos cuyanos en caso de que se requieran mover cargas palletizadas será indispensable contar con plataformas elevadoras (tijeras).

1.5.2 Infraestructura de aeródromos en la RCU

Cabe mencionar que para fines del presente estudio se han considerado únicamente aquellos aeródromos que cuentan con pista de aterrizaje construida en hormigón o asfalto, excluyendo aquellas que sean de tierra o agua.

En la RCU funcionan ocho aeródromos públicos, de los cuales siete forman parte del Sistema Nacional de Aeropuertos. De estos siete, solamente dos son los que no reciben vuelos comerciales regulares: Villa Mercedes en San Luis y Malargüe en la Provincia de Mendoza. La tabla N°4 nos brinda un listado de los ocho aeródromos públicos de la RCU.

Tabla 5 - Aeródromos Públicos de la Región de Cuyo

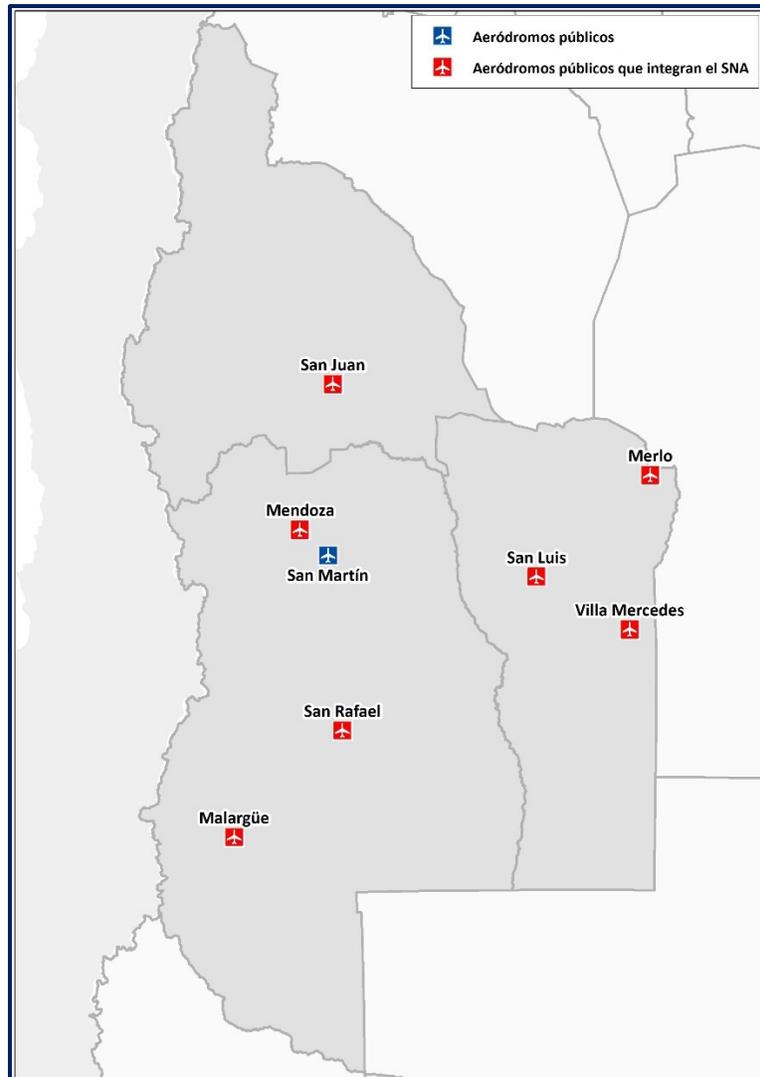
PROVINCIA	AERÓDROMOS	INTEGRA EL SNA
Mendoza	Mendoza	SÍ
Mendoza	San Rafael	SÍ
Mendoza	Malargüe	SÍ
Mendoza	San Martín	NO
San Juan	San Juan	SÍ
San Luis	Villa Mercedes	SÍ
San Luis	San Luis	SÍ
San Luis	Valle del Conlara - Merlo	SÍ

Fuente: Elaboración propia en base a ANAC - MADHEL Y ORSNA

En algunos casos como Mendoza y Villa Mercedes también se registran operaciones de tipo militar. Además, la aviación general opera en los ocho aeródromos mencionados. En cuanto a la distribución territorial de los aeródromos cuyanos, se puede indicar que existen cuatro en la Provincia de Mendoza, tres en San Luis y uno en San Juan.

El mapa a continuación nos muestra la distribución espacial de dichos aeródromos en el territorio de la RCU:

Ilustración N°17 - Mapa – Aeródromos Públicos de la RCU



Fuente: Elaboración propia

La historia aerocomercial de Cuyo se remonta hacia fines de la década de 1920, cuando Aeroposta Argentina realizaba el transporte de correo desde Buenos Aires hacia Santiago de Chile utilizando a la capital mendocina como una escala. Hacia 1946 la empresa ZONDA de capitales mixtos, cubría la misma ruta, pero con escalas comerciales en Río Cuarto, San Luis y Mendoza. También volaba a San Juan con escala en Córdoba.

Con la creación de Aerolíneas Argentinas el 7 de diciembre de 1950, esta empresa absorbió las rutas que hasta entonces cubrían empresas de capital mixto como Aeroposta Argentina, ALFA, FAMA y ZONDA, por lo cual comenzó a operar a las ciudades cuyanas a las que hasta ese momento volaba la última de ellas.

Con el tiempo y hasta la actualidad, las tres capitales provinciales cuentan con servicios regulares. Villa Mercedes dejó de tenerlos con el cese de operaciones de LAPA – Líneas Aéreas Privadas Argentinas en 2003. Desde entonces solamente recibió operaciones no regulares de empresas como Baires Fly, Sol Líneas Aéreas, LADE, American Jet y Andes Líneas Aéreas.

En Malargüe, la Provincia de Mendoza opera generalmente aviación general, aunque en algunas temporadas invernales anteriores a la pandemia COVID 19 Aerolíneas Argentinas ha realizado vuelos chárteres para transportar turistas que en su mayoría se alojaban en el complejo Valle de Las Leñas para la práctica de esquí principalmente.

Cabe destacar que el aeropuerto Valle del Conlara que sirve a la localidad Villa de Merlo, en el noreste puntano, comenzó a recibir vuelos regulares de Aerolíneas Argentinas desde diciembre de 2022. Hasta ese momento recibió vuelos no regulares de Baires Fly, Sol Líneas Aéreas y LADE. La importancia que reviste esta localidad para una amplia región turística llevó al transportador de bandera a operar de manera regular, con buenos resultados de ocupación según fuentes de la empresa.

El **aeródromo de San Martín** en la Provincia de Mendoza recibe solamente aviación general y deportiva.

1.5.3 Proyectos de aeródromos en la RCU

1.5.3.1 Aeropuerto “low cost” en Mendoza

En relación al aeródromo de **San Martín** donde funciona el Aeroclub local, en 2019 existió un proyecto para transformarlo en un aeropuerto donde las aerolíneas de

bajo costo pudieran operar³. Esta idea fue tomada de algunos casos en Estados Unidos y Europa, donde este tipo de aerolíneas privilegian operar en aeropuertos secundarios para tener que pagar tasas operativas menores que en aeropuertos primarios o subsidiadas. Además, ya para esa época el aeropuerto de El Palomar, en la RMBA, funcionaba como base de operaciones para las líneas de bajo costo Flybondi y Jetsmart y esta idea de contar con un “aeropuerto low cost” fue replicada por el gobierno provincial de Mendoza.

El aeródromo tiene una pista de aterrizaje asfaltada de 1.200 mts. de longitud, pero la plataforma de estacionamiento de aeronaves no tiene las dimensiones como para recibir aviones comerciales como los que operan dichas empresas. Finalmente, ese proyecto no prosperó debido a que habría que realizar altas inversiones en obras de infraestructura que al menos garantizaran la seguridad operacional. Al mismo tiempo las aerolíneas de bajo costo se encontraban, como hasta hoy, operando en el Aeropuerto de Mendoza sin manifestar dificultades. Cabe agregar que el aeródromo de San Martín dista de la capital provincial a 40 km.

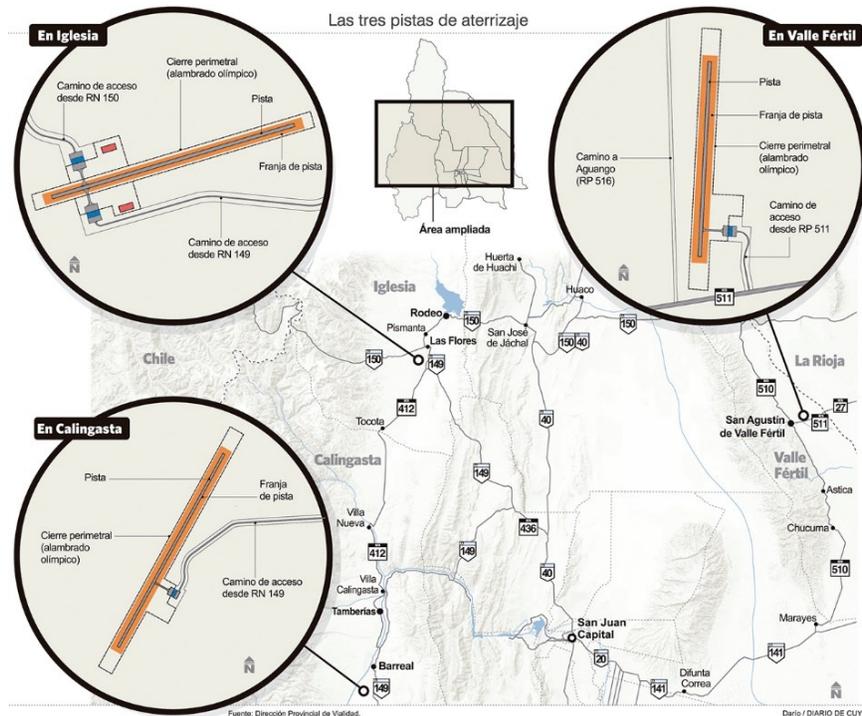
1.5.3.2 Aeropuertos nuevos en la Provincia de San Juan

En 2020 fue presentado el proyecto de construir tres aeródromos en el territorio sanjuanino, en los Departamentos de Calingasta, Iglesia y Valle Fértil⁴. El plan fue impulsado por el gobierno provincial, para lo cual llamó a una licitación ganada por la consultora sanjuanina Ruiz y Asociados, la cual se encargó de realizar los proyectos de acuerdo a las exigencias técnicas de la ANAC. La construcción sería llevada a cabo por Vialidad Provincial y solventada con fondos del presupuesto de la Provincia de San Juan.

³ https://www.elsol.com.ar/el-sol/cornejo-proyecta-un-aeropuerto-para-las-low-cost-en-san-martin/#google_vignette

⁴ <https://www.diariodecuyo.com.ar/economia/Proyectan-hacer-tres-pistas-de-aterrizaje-en-Iglesia-Calingasta-y-Valle-Fertil-en-el-2021-20200927-0035.html>

Ilustración N°18 - Ubicación de los 3 aeródromos proyectados en San Juan



Fuente: Dirección Provincial de Vialidad, tomado de www.eldiariodecuyo.com

El objetivo de este proyecto era brindar conectividad aérea a esos tres departamentos a fin de apoyar las actividades productivas, principalmente el turismo y la minería.

La pista de aterrizaje de Calingasta se ubicaría en la localidad de Barreal y tendría 3.290 metros de largo. La de Iglesia se establecería entre las localidades de Las Flores y Bella Vista y contaría con una longitud 2.180 metros. Estos dos aeródromos brindarían accesibilidad por vía aérea a dos áreas donde la actividad turística está en pleno crecimiento, pero principalmente para dar soporte a importantes yacimientos mineros como Veladero y Casposo. Finalmente, la de Valle Fértil se localizaría en la ciudad de San Agustín de Valle Fértil y contaría con 2.560 metros. Ésta última fue proyectada con fines netamente turísticos ya que se pretendía mejorar la accesibilidad al Parque Provincial Ischigualasto en el noreste sanjuanino;

aunque también serviría para cumplir el mismo objetivo respecto al Parque Nacional Talampaya, en el sur de la Provincia de La Rioja.

Hasta la fecha para estos proyectos no se iniciaron obras.

1.6 Servicios disponibles en la RCU

Como se ha mencionado más arriba, los aeropuertos del país que cuentan con una terminal de cargas son Ezeiza, Aeroparque, Mar del Plata, Córdoba, Mendoza, Tucumán y Rosario, por lo cual, en la RCU solamente el aeropuerto mendocino es el que cuenta con este tipo de infraestructura.

De estos, solamente el Aeropuerto Internacional de Ezeiza concentra casi el 95% del tráfico de cargas de la Argentina. Si bien es esperable que un aeropuerto “gateway” como principal puerta de entrada y salida de un país tenga una importante participación en los tráficos de pasajeros y cargas, hay que considerar la participación de los aeropuertos patagónicos, que en conjunto representan en conjunto el 3% de la carga aérea movida en el país. Comparativamente, los aeropuertos de la RCU apenas representan el 0,5% del total.

Anteriormente hemos hecho referencia al hecho de que para que se muevan cargas en un aeropuerto no es condición necesaria la existencia de una terminal de cargas, sino disponer de los equipos necesarios para el embarque de bultos a granel, pallets o contenedores. Los bultos a granel no revisten complejidad para su embarque, ya que mientras sus dimensiones correspondan con el ancho de la cinta transportadora para carga de equipajes y cargas se estaría satisfaciendo dicha condición. Otro límite puede ser que las dimensiones de los bultos sean superiores a la de los escáneres con los que la PSA revisa todo lo que será transportado en la bodega del avión.

Respecto a las cintas transportadoras y a los carros para equipajes y cargas, las mismas operan y están disponibles en todos los aeropuertos del país. Respecto a equipos tales como plataformas elevadoras y *dollies* para pallets o contenedores, según fuentes calificadas hemos podido relevar la siguiente distribución en aeropuertos cuyanos:

- San Juan:

- 1 cinta transportadora para equipajes y bultos pequeños
- 9 carros para equipajes o cargas pequeñas
- **San Luis:**
 - 1 cinta transportadora para equipajes y bultos pequeños
 - 4 carros para equipajes o cargas pequeñas
- **Merlo:**
 - 1 cinta transportadora para equipajes y bultos pequeños
 - 4 carros para equipajes o cargas pequeñas
- **Mendoza:**
 - 2 autoelevadores
 - 9 cintas transportadoras para equipajes y bultos pequeños
 - 9 carros para equipajes o cargas pequeñas
- **San Rafael**
 - 1 cinta transportadora (para equipajes y bultos pequeños)
 - 4 carros para equipajes o cargas pequeñas

Esta información nos demuestra que todos los aeropuertos cuyanos que reciben vuelos comerciales regulares cuentan con equipos para mover cargas livianas o de reducidas dimensiones a granel. Solamente en el aeropuerto de Mendoza hay dos autoelevadores, pero no hay equipos tipo plataformas elevadoras para mover contenedores o pallets para aviones de fuselaje ancho o cargueros puros. Tampoco se dispone de carros tipo *dollies*. Esto hace que se limite la posibilidad de mover cargas más voluminosas o unitarizadas en casi todos los aeropuertos de la RCU.

1.6.1 La conectividad aérea desde los aeropuertos de la RCU

En cuanto a los vuelos que se llevan a cabo desde la RCU, la tabla N° 5 presenta a continuación la cantidad de frecuencias semanales con las que se realizan los

vuelos a otros destinos del país. El relevamiento corresponde a la semana del 17 al 23 de marzo de 2024.

Tabla 6 - Frecuencias de Vuelos y Participación Por Operador en Rutas Domésticas desde la RCU

RUTA	AEROLINEAS ARGENTINAS	FLYBONDI	JETSMART	TOTAL
MENDOZA - AEROPARQUE	48 - 55%	23 - 26%	17 - 19%	88 - 100%
MENDOZA - EZEIZA	9 - 90%	1 - 10%	0 - 0%	10 - 100%
MENDOZA - BARILOCHE	3 - 43%	0 - 0%	4 - 57%	7 - 100%
MENDOZA - CDRO. RIVADAVIA	5 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	5 - 100%
MENDOZA - NEUQUÉN	5 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	5 - 100%
MENDOZA - MAR DEL PLATA	2 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	2 - 100%
MENDOZA - SALTA	4 - 57%	0 - 0%	3 - 43%	7 - 100%
MENDOZA - ROSARIO	3 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	3 - 100%
MENDOZA - CORDOBA	7 - 70%	3 - 30%	0 - 0%	10 - 100%
MENDOZA - TUCUMÁN	3 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	3 - 100%
MENDOZA - IGUAZÚ	2 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	2 - 100%
SAN RAFAEL - AEROPARQUE	7 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	7 - 100%
MERLO - AEROPARQUE	2 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	2 - 100%
SAN LUIS - AEROPARQUE	9 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	9 - 100%
SAN JUAN - EZEIZA	1 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	1 - 100%
SAN JUAN - AEROPARQUE	19 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	19 - 100%
TOTALES	129 - 72%	27 - 15%	24 - 13%	180 - 100%

Fuente: Sitios webs de las aerolíneas y de Aeropuertos Argentina 2000

La tabla precedente nos muestra que la ciudad de Mendoza es la que mayor conectividad tiene en la RCU, ya que mediante el modo aéreo se conecta con otras diez localidades del país como son Buenos Aires, Bariloche, Comodoro Rivadavia, Neuquén, Mar del Plata, Rosario, Córdoba, Tucumán e Iguazú. No obstante, la empresa Aerolíneas Argentinas anunció el cese temporal de las operaciones de algunas de estas rutas, como son los casos de Mendoza – Tucumán y Mendoza – Iguazú por baja demanda de pasajeros fuera de la temporada alta turística. Al cierre de este informe, 28 de julio de 2024, la aerolínea no ha publicado cuando se retomarían dichas operaciones.



**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

En cuanto a la cantidad de vuelos semanales, también el aeropuerto mendocino es el que registra mayores movimientos. Sólo con la CABA la unían 98 vuelos en la semana de referencia, siendo el 59% de los mismos operados por Aerolíneas Argentinas y con una menor participación de Flybondi y Jetsmart.

Las ciudades de San Juan, San Rafael, San Luis y Merlo mantienen conectividad directa únicamente con la CABA. De este grupo es la capital sanjuanina la que le sigue a Mendoza en cantidad de vuelos semanales, con veinte prestados únicamente por Aerolíneas Argentinas, aunque la empresa Flybondi anunció que comenzará a operar la misma ruta a partir del mes de septiembre de 2024 con cuatro frecuencias a la semana.

El mapa a continuación representa la red de rutas aéreas domésticas que conectan a la RCU, a excepción de la Ciudad de Mendoza, con la CABA.

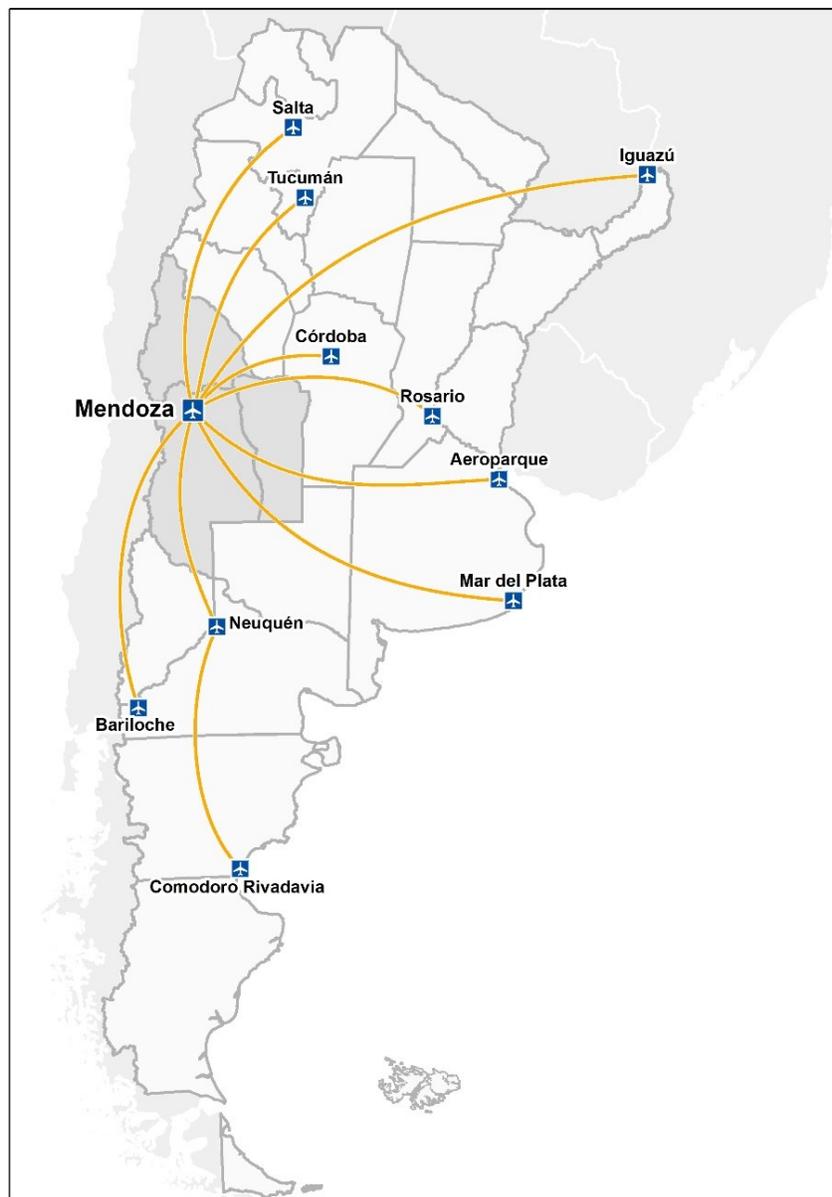
Ilustración N°2 - Mapa Rutas domésticas desde la Región de Cuyo, excepto desde Mendoza



Fuente: elaboración propia

A diferencia del mapa anterior que muestra cuatro ciudades cuyanas que se vinculan solamente con la RMBA, el siguiente brinda una cabal idea de la relevante conectividad aérea que tiene la Ciudad de Mendoza al vincularse por esta vía con otros diez destinos nacionales.

Ilustración N°20 - Mapa Rutas domésticas desde la Ciudad de Mendoza



Fuente: elaboración propia

En cuanto a las conexiones internacionales de la RCU, una vez más es la capital mendocina la única que tiene conectividad con otros países. Tal como lo muestra la siguiente tabla, esta ciudad se conecta con otras cuatro de América Latina.

Tabla 7 - Frecuencias de vuelos y participación por operador en rutas internacionales desde Mendoza

DESTINO	AEROLÍNEAS ARGENTINAS	JETSMART (CHILE)	LATAM	GOL	SKY AIRLINES	COPA AIRLINES	TOTAL
SANTIAGO DE CHILE	2 - 10%	4 - 20%	7 - 35%	0 - 0%	7 - 35%	0 - 0%	20 - 100%
LIMA	0 - 0%	0 - 0%	5 - 100%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	5 - 100%
SAN PABLO	2 - 23%	0 - 0%	3 - 33%	4 - 44%	0 - 0%	0 - 0%	9 - 100%
PANAMÁ	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	0 - 0%	5 - 100%	5 - 100%
TOTAL	4 - 10%	4 - 10%	15 - 38%	4 - 10%	7 - 18%	5 - 14%	39 - 100%

Fuente: Sitios webs de las aerolíneas y de Aeropuertos Argentina 2000

Se observa claramente la alta participación de líneas aéreas extranjeras en la conectividad internacional de Mendoza. Las empresas chilenas LATAM, Jetsmart y Sky Airlines suman el 90% de los servicios a Santiago de Chile, mientras que Aerolíneas Argentinas lo hace apenas en un 10%. Cabe destacar que las veinte frecuencias semanales que unen Mendoza con la capital chilena encuentran su razón en el estrecho vínculo comercial y turístico entre ambas ciudades, además del menor tiempo que demanda el viaje en avión frente a otro por vía terrestre debido a la necesidad de atravesar la Cordillera de los Andes.

La vinculación aérea con San Pablo también relega a Aerolíneas Argentinas a una baja participación con el 23% mientras que las transportadoras extranjeras lo hacen con el 77%.

En lo relacionado con Lima, solamente la vinculación es realizada por LATAM, al igual que el caso de Panamá donde la aerolínea COPA Airlines cubre los cinco servicios semanales.

Cabe destacar que las rutas a Santiago de Chile, Lima y San Pablo por parte de LATAM, como así también a Panamá por COPA Airlines permiten conectar vuelos con otros destinos más allá de estas ciudades, por lo cual las posibilidades que brinda el transporte aéreo para el comercio internacional de la RCU es muy relevante. A esto debe agregarse que con Aerolíneas Argentinas se da la misma situación vía Aeroparque Jorge Newbery y el Aeropuerto de Ezeiza.

Es llamativo que a excepción de Aerolíneas Argentinas ninguna otra empresa de nuestro país como Flybondi o Jetsmart Argentina conecten a la RCU con otro país.

El mapa que sigue nos brinda una representación gráfica de la conectividad internacional de la Ciudad de Mendoza.

Ilustración N°21 - Mapa - Rutas internacionales desde Mendoza



Fuente: elaboración propia

1.6.2 Los operadores aéreos en la RCU

Como se ha visto anteriormente, en la Ciudad de Mendoza operan tres líneas aéreas comerciales: Aerolíneas Argentinas, Flybondi y JetSmart. Sin embargo, en los otros aeropuertos cuyanos el único transportador que vuela es Aerolíneas Argentinas. A continuación, se analizan las tres empresas de manera pormenorizada.

Tabla 8 - Flotas de las líneas aéreas de argentinas

TIPO DE AERONAVE	FLOTA
Aerolíneas Argentinas	86 unidades
Embraer 190	26 unidades
Boeing 737-700	8 unidades
Boeing 737-800	31 unidades
Boeing 737 MAX-8	9 unidades
Airbus 330-200	10 unidades
Boeing 737-800 (carguero)	2 unidades
Flybondi	15 unidades
Boeing 737-800	15 unidades
JetSMART	8 unidades
Airbus 320	8 unidades

Fuente: elaboración propia en base a www.aerolineas.com.ar/la-flota, Wikipedia y Aviación online

- Aerolíneas Argentinas

Aerolíneas Argentinas pertenece al Estado Nacional y es la principal compañía aérea del país, no sólo por la cantidad de destinos que sirve en el mercado doméstico sino también en el exterior.

En el mercado doméstico presta servicios en 37 ciudades mientras que en el internacional lo hace en 21. En la RCU lo hace en 5 ciudades⁵.

A esta empresa se la clasifica como "aerolínea *legacy*" o compañía de red, que son aquellas que desarrollan un modelo de negocio tradicional y que están representadas por la mayoría de las líneas aéreas del mundo, las más antiguas y

⁵ Mendoza, San Rafael, Merlo, San Luis y San Juan.

grandes, como por ejemplo American Airlines (EEUU), Iberia (España) o Emirates (Emiratos Árabes Unidos).

En general cuentan con una flota de aeronaves integrada por diferentes modelos de avión y operan a través de un *hub* principal, lo cual se traduce en un centro concentrador y emisor de vuelos que permite que los pasajeros y las cargas puedan realizar múltiples conexiones que favorezcan una mayor ocupación de sus asientos y bodegas.

Aerolíneas Argentinas está referenciada como un transportador de pasajeros principalmente porque los tráficos de cargas se ejecutan de manera subsidiaria o complementaria desde hace muchos años. No obstante, en los últimos meses la empresa ha adquirido dos aeronaves “cargueras puras” Boeing 737-800 para fortalecer la unidad de negocios correspondiente. Estos aviones tienen un alcance teórico de 5.600 km de distancia sin necesidad de reaprovisionamiento.

Para las cargas de mayor volumen la línea aérea de bandera comercializa sus bodegas a través del nombre “Aerolíneas Cargo” y que se realiza directamente desde la empresa. En cuanto al servicio de recepción y entrega de cargas de pequeño volumen (paquetería), Aerolíneas Argentinas tiene una empresa subsidiaria perteneciente al mismo grupo empresario. Esa empresa es Jet Paq, la cual se encarga de comercializar las bodegas de sus aviones en vuelos realizados dentro del territorio nacional como así también en los internacionales que se originen en el país. Jet Paq dispone de oficinas propias en el Aeroparque Jorge Newbery y en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza.

Sin embargo, en las provincias cuenta con agentes generales o representantes que se encargan de la recepción y entrega de paquetería en oficinas propias o en el aeropuerto y en algunos casos en el domicilio del cliente.

Los servicios prestados por estos representantes son de diversa calidad. Un relevamiento privado concluyó que los horarios de atención no son uniformes, sino que cada agente abre sus oficinas en la franja horaria que considera conveniente. Por ejemplo, en Mendoza la atención es de lunes a viernes en horario corrido de 9

a 18 horas y los sábados por la mañana. En las otras ciudades el horario de atención es de 9 a 13 y de 16 a 20 y los sábados también en la mañana.

En los aeropuertos también hay recepción de envíos hasta dos horas antes de la partida del vuelo, lo cual es una alternativa para que el cliente no quede sujeto al horario de atención en la ciudad en aquellas donde hay esta posibilidad.

Jet Paq no tiene vínculos con otros prestadores de servicios logísticos con quienes pueda complementar sus operaciones, para, por ejemplo, retirar y entregar paquetería en otros puntos de las provincias más alejados de las ciudades donde operan los vuelos de Aerolíneas Argentinas. No obstante, cabe aclarar que la compañía aérea tiene acuerdos comerciales con una vasta cantidad de agencias de carga aérea o “*forwarders*” que tienen una cartera de clientes integrada en muchos casos por corporaciones o empresas que comercializan regularmente con otros países.

En cuanto al involucramiento de Aerolíneas Argentinas en el negocio de comercio electrónico (*e-commerce*), ha desarrollado la plataforma “Puerta a Puerta” a través de la cual procura captar parte de las cargas expresas (Courier) originadas en el exterior y que tengan como destinatario a un sujeto radicado en nuestro país. Se trata de captar en Miami envíos originados en cualquier parte del mundo para luego transportarlos en sus propios vuelos desde esa ciudad hacia Argentina. Al respecto cabe agregar que de todas maneras se trata de una operación de importación, independientemente de que se trate de cargas de poco peso y valor. No se ha podido relevar la participación de la transportadora nacional en la distribución doméstica de productos vendidos a través del comercio electrónico, pero por aportes de referentes de la CACE, la gran mayoría de los mismos se transporta por transporte automotor, inclusive a destinos que superan los 500 kms. de distancia.

- **JetSmart**

Otra firma con servicios aéreos en Argentina es Jetsmart, empresa perteneciente al Fondo de Inversión estadounidense Indigo Partners, dueño al mismo tiempo de otras aerolíneas *low cost* de Estados Unidos, México, Chile y Hungría.

En 2016, cuando se facilitó el ingreso de estas empresas en el mercado aerocomercial argentino, el Estado Nacional dispuso el acondicionamiento del Aeropuerto de El Palomar para que sirviera de base operativa de estas empresas. En ese aeropuerto mantuvieron servicios Jetsmart y Flybondi hasta que se decidió su cese de operaciones en el marco del cierre de fronteras a causa de la epidemia COVID 19 y por decisión judicial ante el requerimiento de vecinos del aeropuerto por el impacto ambiental producido en las zonas residenciales.

Jetsmart cuenta con una flota de **ocho aeronaves Airbus 320-232** y vuela a diez ciudades del país y cuatro del extranjero. Dentro de la RCU solamente vuela desde Mendoza.

Las empresas de bajo costo no se ocupan en general del transporte de cargas porque su operación puede requerir que los aviones permanezcan más tiempo estacionados, lo que atenta contra la lógica del modelo de negocios que necesita de una mayor rotación de las aeronaves para realizar más vuelos en el día. Sin embargo, Jetsmart ha comenzado hace pocos años a ofertar sus espacios en bodega para el transporte de cargas y paquetería. Para ello ha tercerizado el servicio en la firma Handyway Cargo, la misma que comercializa y tramita en la Argentina las cargas de la aerolínea LATAM. Habrá que determinar en el futuro si esta iniciativa le permite actuar en el mercado de la carga aérea de manera destacada.

- **Flybondi**

La tercera empresa es Flybondi, perteneciente al fondo de inversión Cartesian Capital Group y ex accionistas de *low cost* europeas, entre otros. Opera dieciséis destinos de cabotaje y tres del exterior. Dentro de la RCU opera únicamente desde Mendoza, aunque ha anunciado el inicio de servicios a San Juan a partir del mes de septiembre de 2024. Su flota se compone por **quince aeronaves Boeing 737-800**. Como en el caso de Jetsmart, Flybondi a pesar de ser una aerolínea *low cost* también ofrece servicio para cargas desde hace poco tiempo, el cual está orientado al transporte de paquetería. Sugiere que los envíos no superen los 32 kg. por bulto ni un m³ de volumen.

Volviendo a lo general de la oferta aérea, cabe insistir en que las tres empresas realizan sus vuelos con aeronaves mixtas, es decir que transportan pasajeros y cargas. De esa manera, el transporte de cargas es complementario de la actividad principal de dichas empresas, el traslado de personas. En la RCU esas aeronaves son el Embraer 190, los Boeing 737-700/800 y MAX; y los Airbus 320. No obstante, como se ha mencionado, Aerolíneas Argentinas ha incorporado dos aviones cargueros Boeing 737-800 que podrían ser utilizados a demanda en cualquier aeropuerto cuyano.

Las bodegas de los aviones con que se opera regularmente en la RCU disponen de capacidad para el transporte de bultos de diferente especie (paquetes, cajas, cajones) y también para el equipaje de los pasajeros, con excepción de los Boeing 737-800 cargueros que pueden cargar hasta ocho pallets o contenedores.

Una aproximación a la capacidad total “en vacío” de dichas aeronaves es la siguiente:

Tabla N° 9 - Capacidad aproximada de carga según aeronave

OPERADOR	AERONAVE	CAPACIDAD (en kgs)
AEROLINEAS ARGENTINAS	EMBRAER 190	3.000
	BOEING737-700/800	8.000
	AIRBUS 330-200	30.000
	BOEING 737-800 (CARGUERO)	22.000
JETSMART	AIRBUS 320	9.000
FLYBONDI	BOEING 737-800	8.000

Fuente: Elaboración propia en base a datos de los operadores

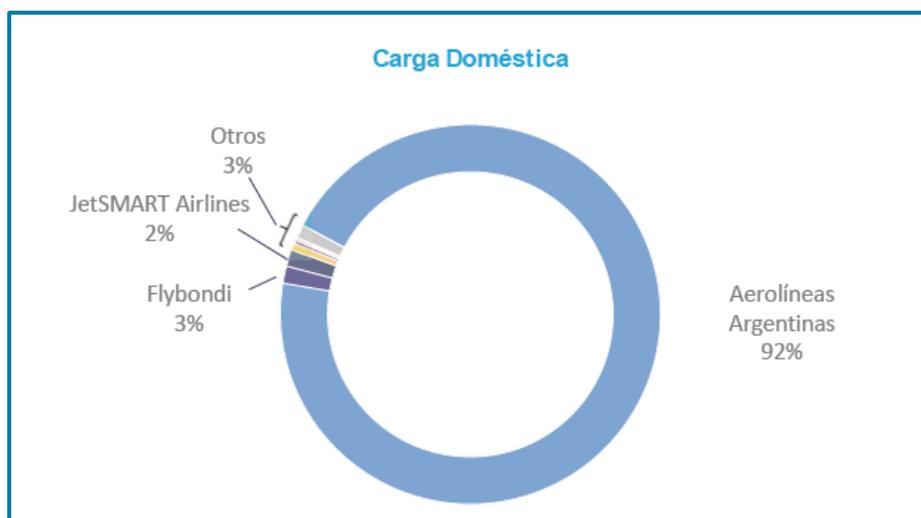
*Capacidad de carga sin transportar pasajeros y retirando los asientos.

Cabe aclarar que en los casos en que las aeronaves transporten equipajes de pasajeros disminuye la capacidad de bodega para cargas. En las aeronaves de Aerolíneas Argentinas se estima que la disponibilidad de bodega remanente para las cargas es del 40%, con diferencias según la ruta en la que se opere. Para JetSMART y Flybondi la reducción de espacio se estima que es menor dado que

muchos pasajeros de estas aerolíneas suelen viajar con equipaje de reducidas dimensiones en la cabina a fin de no tener que pagar por el despacho del mismo a la bodega. De esa manera quedaría más disponibilidad de espacio en la bodega de los aviones.

En cuanto a la participación en el mercado doméstico de cargas, en la figura siguiente se observa un claro predominio de Aerolíneas Argentinas, con un 92% de acuerdo a las toneladas transportadas. Muy lejos la siguen Flybondi y Jetsmart con el 3% y 2% respectivamente.

Ilustración N° 22 - Participación en la carga doméstica por aerolínea (Año 2023)



Fuente: ANAC⁶

2 MARCO INSTITUCIONAL Y REGULATORIO

2.1 Las instituciones que intervienen en la carga aérea

Además de las empresas que brindan los servicios aeroportuarios y aéreos ya mencionados, un diverso abanico institucional tiene injerencia en el transporte de carga por avión, sea éste a escala nacional como así también internacional. Hay una

⁶ <https://datos.anac.gov.ar/estadisticas/article/720c108f-3f8c-436c-8159-5fd0506b75e6>

fuerte presencia de Organismos y empresas pertenecientes al Estado Nacional que juegan distintos roles que abarcan desde regular y fiscalizar la actividad aeronáutica en diversos niveles hasta desarrollar infraestructura y prestar servicios. En función de un relevamiento propio se puede mencionar

- **SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE AEROCOMERCIAL**

Dependiente de la Secretaría de Transporte de la Nación en la órbita del Ministerio de Economía. Sus funciones son establecer políticas para el sector aerocomercial, otorgar concesiones para explotar rutas domésticas e internacionales mediante vuelos regulares y no regulares, representar al país ante organismos internacionales y aprobar acuerdos bilaterales de transporte aerocomercial firmados con otros Estados. Tiene también la función de coordinar el accionar de otros organismos con incumbencia aeronáutica como la ANAC, el ORSNA, la EANA, la PSA, explotadores aeroportuarios y operadores aéreos entre otras. Tiene un carácter más político que técnico.

- **Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC)**

Es la autoridad del ámbito civil en materia aeronáutica. Sus principales funciones son regular y fiscalizar los aeródromos del país, las habilitaciones y licencias conferidas al personal idóneo, la aeronavegabilidad de las aeronaves, la explotación de servicios aeronáuticos y promover la seguridad operacional.

- **Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA)**

Regula, controla y fiscaliza todos aquellos servicios que se prestan a los pasajeros y usuarios en los aeropuertos del SNA. Asegura la igualdad, el libre acceso y la no discriminación en el uso de los servicios e instalaciones aeroportuarias. Fiscaliza la realización de las inversiones aeroportuarias necesarias para alcanzar adecuados niveles de infraestructura y promueve la adecuación de la capacidad aeroportuaria para acompañar el crecimiento del tráfico aéreo.

- **Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP)**

A través de la Dirección General de Aduanas (DGA) aplica la legislación relativa a la importación y exportación de mercaderías, como así también el control del

tráfico de los bienes que ingresan o egresan en el territorio aduanero. Su función principal es valorar, clasificar, verificar y controlar la entrada y salida de mercaderías, y los medios en que estas son transportadas.

- **Policía de Seguridad Aeroportuaria (PSA)**
Se encarga de la seguridad aeroportuaria y comprende las acciones tendientes a resguardar y garantizar la seguridad en los aeropuertos. Realiza tareas de prevención destinadas a impedir y limitar los delitos y las infracciones en el ámbito aeroportuario, como así también las que se relacionen con el narcotráfico, el terrorismo, el contrabando y delitos conexos. Se encarga de revisar las cargas domésticas e internacionales que serán embarcadas en una aeronave como función preventiva.
- **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA)**
En las áreas de frontera como los aeropuertos internacionales del país, tienen como finalidad preservar el patrimonio zoofitosanitario y la salud pública, controlando las operaciones comerciales de exportación, importación y tránsito por el Territorio Nacional de productos agropecuarios, el control de plagas y enfermedades a través de productos ingresados con los viajeros y en sus equipajes y en el denominado régimen courier, y al adecuado manejo de los residuos orgánicos ingresados o egresados del país.
- **Empresa Argentina de Navegación Aérea (EANA)**
Se encarga de prestar los servicios de navegación aérea que comprenden entre otros a los de tránsito aéreo, gestión del espacio aéreo, comunicaciones aeronáuticas, información aeronáutica, búsqueda y salvamento.
- **Junta de Seguridad en el Transporte (JST)**
Realiza la investigación técnica de los accidentes e incidentes ocurridos en todos los modos de transporte que se produzcan en el territorio nacional y determina sus causas. Emite recomendaciones para reducir los siniestros en el futuro. Cabe mencionar que el antecedente de este organismo es la Junta

de Investigaciones de Accidentes de la Aviación Civil (JIAAC), que había sido creada en 1954 y cuyos estándares de funcionamiento hicieron que en 2019 se creara la JST, que tomó para sí dicho modelo y que absorbió las funciones de la JIAAC en lo que a la aviación civil concierne.

- **Dirección Nacional de Migraciones**
Registra y controla el ingreso y egreso de personas al país.

- **Dirección de Sanidad de Fronteras y Terminales de Transporte**
Normatiza, coordina y fiscaliza las acciones relacionadas con la sanidad en el área de frontera y terminales de transporte.

- **Instituto Nacional de Medicina Aeronáutica y Espacial**
Realiza los exámenes psico-físicos al personal poseedor de licencias habilitantes para ejercer sus funciones (pilotos, tripulantes de cabina, operadores de rampa, entre otros)

- **Prestadores de servicios de rampa (handling)**
Son las empresas que brindan servicios de asistencia a las aeronaves, a las cargas y a los pasajeros. Entre los servicios que prestan se encuentran:
 - transporte de pasajeros y tripulaciones en plataforma operativa,
 - carga y descarga de equipaje, cargas y correo,
 - clasificación y carga de equipajes en contenedores,
 - suministro de energía eléctrica a la aeronave en tierra,
 - limpieza de aeronaves, entre otros.

En la Argentina, la empresa estatal Intercargo es la que brinda estos servicios a todas las compañías aéreas en casi todo el país, con excepción de American Airlines que se lo autopresta en el aeropuerto de Ezeiza al igual que Flybondi. Aerolíneas Argentinas cuenta con servicios propios en casi todos los aeropuertos del territorio nacional. En aquellos aeropuertos donde no se autoprestan estos servicios, Aerolíneas Argentinas y Flybondi contratan la prestación a Intercargo.

Otros actores intervinientes en el transporte de cargas aéreas

Hemos mencionado en el punto anterior aquellos actores que tienen una injerencia en el transporte aéreo desde el punto de vista regulatorio y de la prestación de servicios aeroportuarios, pero cuando se trata de operaciones de comercio exterior intervienen otros actores tales como:

- **Exportador**
Es quien vende la mercadería a un cliente del exterior y contrata a un agente de cargas internacional (*forwarder*) y le informa el peso, volumen y valor de la mercadería a transportar.
- **Importador o destinatario**
Es quien figura en la factura y en la guía aérea⁷ como receptor de la carga al finalizar su transporte.
- **Agente General de Cargas (GSA)**
Es el tercero encargado de comercializar las bodegas de los aviones de una compañía aérea cuando ésta no cuenta con personal propio para tal función. También se encarga de entregar, gestionar y facturar la documentación aérea, y en algunos casos realiza el despacho operativo de las aeronaves.
- **Agente de Cargas Internacional (*forwarder* o transitario)**
Es quien se encarga de realizar y recibir embarques, consolidar o desconsolidar (agrupar o dividir) mercaderías pertenecientes a uno o varios exportadores para ser transportadas. Se ocupa de la documentación, almacenaje, y en ocasiones hasta del embalaje de la carga, y también de preparar el manifiesto de carga y la guía aérea para la aerolínea. Hay empresas logísticas que actúan también como *forwarders*.
- **Agente de Transporte Aduanero (ATA)**

⁷ La guía aérea de carga es el documento que formaliza el contrato del transporte de la mercadería entre el embarcador y el transportador con intervención muchas veces del agente de cargas internacional. Cumple una función análoga a la de un pasaje para el transporte de personas por avión.

Es la persona que en general representa a los transportistas aéreos. Tiene a su cargo ante la Dirección General de Aduanas las gestiones relacionadas con la presentación de la documentación del medio transportador y de sus cargas. El ATA opera dentro de la Zona Primaria Aduanera, es decir dentro del área estéril del aeropuerto donde recibe la carga junto con el "Permiso de Embarque" que le entregará el Despachante de Aduana.

- **Despachante de Aduana**

Es el responsable de intervenir ante la Aduana en los trámites relacionados con la exportación y la importación en su calidad de agente auxiliar del comercio y del servicio aduanero. Actúan como representantes del exportador o importador para efectuar el despacho de la mercadería. Solicita turno en la Aduana para tramitar la operación y solicita de esta repartición el "Permiso de Embarque" que luego deberá entregarle al ATA.

Cabe destacar que a menudo se da la situación que una misma persona jurídica actúe como agente de cargas internacional, despachante de aduana y agente de transporte aduanero en sus distintas combinaciones. Generalmente en estos casos cada servicio suele cobrarse por separado, aunque puede haber excepciones. Por ejemplo, Handyway Cargo, representante de cargas aéreas para LATAM y Jetsmart, no cobra el servicio del Agente de Transporte Aduanero si se trata de operaciones en las que intervengan.

2.2 Marco regulatorio

La normativa que regula la carga aérea es de origen diverso ya que existen regulaciones de tipo aduanero, fiscal y sanitario que también se aplican para el transporte de cargas a través de otros modos de transporte.

En lo referente específicamente al modo aéreo, el marco normativo que se aplicaba hasta hoy se basaba fundamentalmente en las siguientes regulaciones:

El **Convenio sobre Aviación Civil**, firmado en Chicago en 1944, tiene como objetivo *"que la aviación civil internacional pueda desarrollarse de manera segura y ordenada, y que los servicios internacionales de transporte aéreo puedan establecerse sobre una base de igualdad de oportunidades y realizarse de modo sano y económico"*. A partir

de él se establecieron las primeras cuatro “libertades del aire”, prerrogativas que adquieren los operadores aéreos designados por los Estados en cuanto a derechos de sobrevuelo o derechos de embarque y desembarque de pasajeros, cargas y correo entre dos o más países. En la actualidad, dichas libertades son nueve y no son consideradas necesariamente por la totalidad de los estados miembros de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI). Para facilitar la comprensión del concepto “libertades del aire” se las desarrolla a continuación:

Libertades técnicas

- Primera libertad: el derecho de volar sobre el territorio de otro estado sin aterrizar.
- Segunda libertad: el derecho de aterrizar en el territorio de otro estado por razones técnicas.

Libertades comerciales

- Tercera libertad: el derecho de desembarcar pasajeros, correo y carga tomados en el territorio del país cuya nacionalidad posee la aeronave.
- Cuarta libertad: el derecho de tomar pasajeros, correo y carga destinados al territorio del país cuya nacionalidad posee la aeronave.
- Quinta libertad: el derecho de tomar y el de desembarcar pasajeros, correo y carga con destino o procedente de terceros estados.
- Sexta libertad: el derecho de un operador aéreo de realizar vuelos comerciales entre otros dos estados vía su propio territorio.
- Séptima libertad: el derecho de un operador aéreo de realizar vuelos comerciales enteramente fuera de su territorio.
- Octava libertad: el derecho de un operador aéreo de realizar vuelos comerciales dentro del territorio de otro estado comenzando o finalizando en su propio país.
- Novena libertad: el derecho de un operador aéreo de realizar vuelos comerciales dentro del territorio de otro estado sin comenzar o finalizar en su propio país.



Cabe destacar que los contenidos generales de dicho convenio fueron luego tomados por la OACI a fin de establecer para cada uno normas y recomendaciones a través de Anexos Técnicos, documentos fundamentales para el desarrollo seguro y eficiente de la aviación civil en todo el mundo. La Argentina, como Estado signatario del convenio (adhesión por Decreto 15.110/1946, ratificado por Ley 13.891/1949), y miembro de la OACI desde 1947, está obligada a adoptar medidas para garantizar la seguridad a través de la observancia de las normas internacionales emitidas por ese organismo internacional.

A nivel nacional y hasta diciembre de 2023 había dos leyes principales que le daban un marco jurídico a las actividades desarrolladas por el transporte aéreo civil en general y al de cargas en particular. El **Código Aeronáutico - Ley 17.285/67** sancionado en 1967 regula la aeronáutica civil en el territorio argentino. Legisla sobre circulación aérea; infraestructura; aeronaves; personal aeronáutico; subvenciones; responsabilidad ante daños; búsqueda y salvamento; investigación de accidentes; seguros; jurisdicción y competencias; fiscalización y procedimientos; faltas, delitos y sanciones; entre otros aspectos.

Por otra parte, la **Ley 19.030/71 de Transporte aerocomercial** o Ley de Política Aérea se sancionó en 1971 y establecía las normas de aplicación para la prestación de servicios aerocomerciales en servicios internacionales y de cabotaje. Se destacaba en ella el rol que se le asignaba a Aerolíneas Argentinas como operador de bandera, para quien esta ley le reservaba el 50% del mercado doméstico aerocomercial y el 100% de los servicios internacionales de pasajeros, carga y correo.

Por otra parte, en 1992 fue promulgado el **Decreto N° 1492** titulado "Transporte Aéreo de Cargas", que flexibilizó el acceso de nuevos operadores aéreos a dicho mercado. Esta norma fue derogada y reemplazada por el **Decreto 599/24**.

Recién **en diciembre de 2023** con la emisión del **Decreto de Necesidad y Urgencia 70/2023** del Poder Ejecutivo Nacional, se comenzó a intervenir en este marco regulatorio que estuvo vigente durante décadas a pesar de los grandes cambios acontecidos en la aviación comercial mundial en cuestiones tecnológicas y hasta regulatorias. Este decreto derogó la Ley 19.030/71 por lo cual desaparecen las

reservas de mercado para Aerolíneas Argentinas y la posibilidad de que el Estado Nacional siguiera sosteniendo financieramente al transportador de bandera. También introduce modificaciones en la reglamentación del Código Aeronáutico mediante el **Decreto 599/2024 de fecha 8 de julio**, estableciendo una política de cielos abiertos, lo cual “significa la posibilidad de que empresas extranjeras operen en el territorio nacional, siempre y cuando medie un acuerdo de reciprocidad”, como así también la eliminación de las audiencias públicas para la concesión de rutas, flexibilizando de esta manera el acceso de nuevos operadores al mercado doméstico e internacional argentino. Esto incumbe tanto al transporte de pasajeros como así también de cargas.

Cabe destacar que al 4 de agosto de 2024, no se han llevado a cabo acciones derivadas de este decreto, no obstante Jetsmart ha anunciado que incorporará dos nuevas aeronaves a su flota en lo que queda del año y que comenzará a unir **Mendoza** con Salta y Bariloche a partir del último trimestre del año.⁸

Por otra parte, en el Congreso Nacional se encuentra en debate el proyecto de “**Ley de Bases**” enviado por el Poder Ejecutivo Nacional, en el cual se incluye la posibilidad de privatizar la empresa prestadora de servicios de handling, Intercargo. A la fecha no hubo resolución por parte del Congreso Nacional, aunque por tratamiento de dicha norma en la Cámara de Senadores de la Nación, se ha retirado a Aerolíneas Argentinas del listado de empresas estatales a ser privatizadas. Esto no impide que el Gobierno Nacional envíe al Congreso Nacional un nuevo proyecto de ley de privatización de la aerolínea de bandera.

⁸ <https://www.mendoza.gov.ar/prensa/jetsmart-suma-dos-rutas-aereas-directas-de-mendoza-a-bariloche-y-salta/>

Además de las normas establecidas por el Estado Nacional, los operadores aéreos se guían en su accionar por resoluciones emanadas de la IATA⁹. Esta asociación nuclea a casi 300 empresas de aviación comercial de distintos países del mundo. Aerolíneas Argentinas es el único transportador aéreo del país que es miembro de IATA. Esta entidad publica desde hace 60 años manuales que tratan sobre distintos aspectos de la actividad aeronáutica a fin de que sus asociados cumplan sus funciones dentro de parámetros estandarizados que faciliten su desempeño. Entre dichos manuales IATA publica el de Tarifas y Reglas de la Carga Aérea, el de Transporte de Animales Vivos y el de Transporte de Mercancías Peligrosas, todos de suma utilidad para quienes se desempeñan en el área de cargas de una aerolínea.

2.3 Requerimientos para la operación de carga aérea

2.3.1 Procedimientos de Comercio exterior

En la Argentina, las operaciones de comercio exterior que se realizan por vía aérea se llevan a cabo en aquellos aeropuertos que ofrecen servicios aerocomerciales internacionales por lo cual los mismos cuentan con servicios de aduana, policía aeroportuaria, migraciones, sanidad de fronteras y del SENASA.

Como se ha visto anteriormente, el Aeropuerto Internacional de Ezeiza es el que concentra el grueso del comercio internacional de nuestro país por vía aérea. La gran cantidad de aerolíneas nacionales y extranjeras que allí operan, además de las que emplean aviones cargueros puros, le dan a este aeropuerto un lugar de total relevancia. A través de él sale y entra la gran mayoría de los productos que se exportan e importan en la Argentina mediante el modo aéreo. Las cargas con origen o destino a las provincias y que salen o entran por este aeropuerto, lo hacen en calidad de “mercadería en tránsito”

La terminal de cargas del Aeroparque Jorge Newbery tiene un movimiento mucho menor que la de Ezeiza. No obstante, cuenta con la infraestructura necesaria para operaciones con cargas aéreas. Las cargas con origen o destino a las provincias y

⁹ Asociación Internacional de Transporte Aéreo por su denominación en inglés.

que salgan o entren a través del Aeroparque también son consideradas “mercadería en tránsito”.

- **Carga de importación**

Cuando se trata de una importación de carga consolidada, es decir que se encuentra unitarizada en pallets o contenedores, la operatoria es la siguiente:

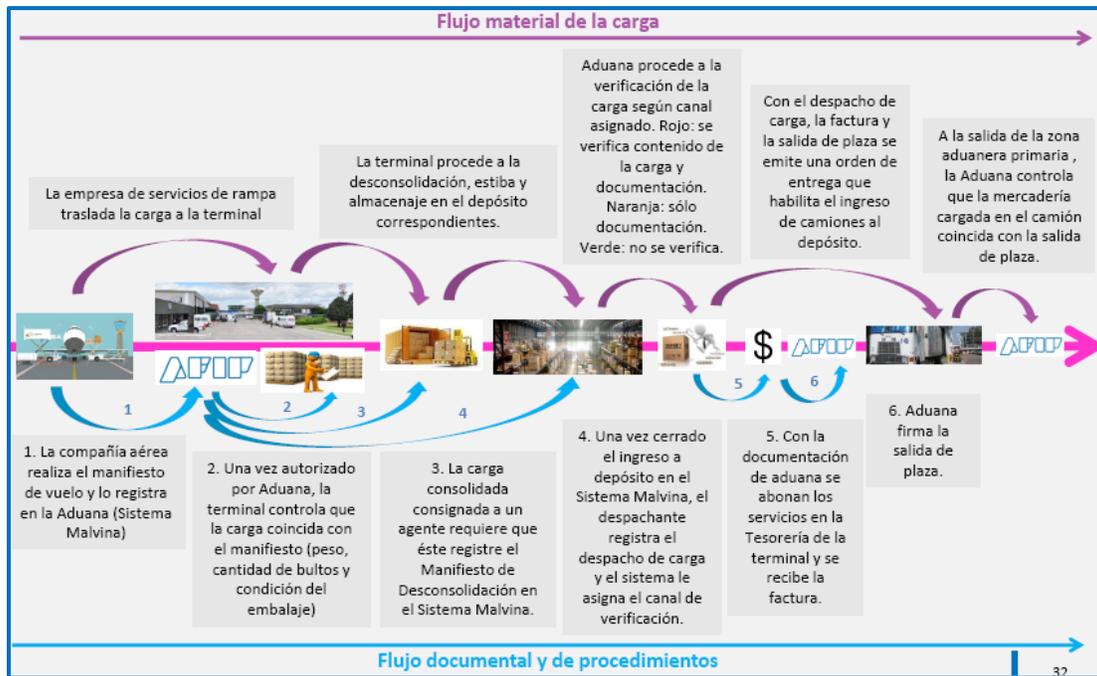
1. La mercadería es descargada de los aviones e ingresada a la terminal de cargas, para lo cual previamente la aerolínea debe haber registrado el manifiesto del vuelo en el sistema informático de la aduana.
2. Luego la propia terminal verifica que la carga coincida con el manifiesto en cuanto a la descripción de la mercadería, es decir su peso, cantidad de bultos y embalaje.
Una vez verificado, el agente de transporte aduanero tramita la desconsolidación de la carga, la cual una vez autorizado dicho proceso es desconsolidada y almacenada en los depósitos de la terminal de cargas.
3. A continuación, la aduana procede a verificar la carga según los canales que se le asignan.¹⁰
4. Una vez liberada, se deben pagar los cargos a la terminal para que de esa manera se autorice el ingreso del o los camiones para retirar la mercadería.
5. Posteriormente se realiza un último control aduanero para verificar que la carga ingresada en el camión coincida con la documentación de salida.

Cuando se trata de cargas que llegan en bultos individuales el procedimiento es el mismo, pero evitan los pasos referidos a una desconsolidación (puntos uno a tres).

La figura siguiente nos grafica claramente cómo es el flujo de la carga y de la documentación en una importación en el Aeropuerto de Ezeiza.

¹⁰ Los canales de inspección pueden ser: “verde” (sólo pesado de la carga), la operación se puede hacer en el día. Si el canal resulta ser el “naranja” (verificación documental), también se puede realizar la operación en el día o al día siguiente. Si se trata de un canal “rojo” (verificación documental y física), la operación se puede demorar de tres a cinco días.

Ilustración N° 23 - Cadena de una importación en el Aeropuerto de Ezeiza



Fuente: Subsecretaría de Programación Económica (2018)

- **Carga de exportación**

Cuando se trata de una exportación el procedimiento es el siguiente:

1. Las mercancías llegan en camiones que aguardan en el estacionamiento de la terminal de cargas que se les libere el ingreso a la misma. Para ello se tiene que emitir un remito en el que figura el número de guía aérea, cantidad de bultos, peso, destino, fecha y número de vuelo; el cual se agrega a la documentación aduanera.
2. Una vez que se permite el ingreso a la terminal se verifica la carga y la documentación para luego ingresar la información correspondiente en el sistema informático de la aduana. La carga se almacena en los depósitos o se prepara para un embarque rápido en caso de tratarse de mercadería perecedera.
3. Luego se procede a la verificación aduanera.

- Por último, la línea aérea solicita el egreso de la carga para lo cual presentará el manifiesto de vuelo, y de no mediar inconveniente la aduana permitirá la salida de la mercadería a la plataforma de aeronaves para su estiba en la aeronave. De esto último se ocupará la empresa de servicios de handling o servicios de rampa.

La ilustración N°24 grafica el proceso descripto.

Ilustración N° 24 - Cadena de una exportación en el Aeropuerto de Ezeiza



Fuente: Subsecretaría de Programación Económica (2018)

Cabe aclarar que si se trata de una operación de importación o exportación en otro aeropuerto internacional que cuente con una terminal de cargas la cadena de procesos resultaría similar.

Cuando la carga está originada o tiene destino final en una provincia argentina, muchas veces el transporte desde y hacia Ezeiza se realiza mediante camión, pero puede suceder que los tramos domésticos también se lleven a cabo en un vuelo en conexión. En casos como este se presentan dos alternativas: la primera opción es que la conexión de vuelos se realice en el propio aeropuerto de Ezeiza, lo cual

sería un escenario óptimo en cuanto a reducción de tiempos y costos adicionales. La otra opción es que la carga, además de la conexión de vuelos doméstico/internacional, tenga que ser transferida vía terrestre entre Aeroparque y Ezeiza, lo cual agregará más tiempo de traslado y costos adicionales.

Los aspectos por tomar en consideración para poder hacer uso de la primera alternativa más conveniente son fundamentalmente tres:

- no hay vuelos entre Ezeiza y todas las provincias argentinas, sino sólo con algunas de ellas;
- aun aquellas con las que hay conexiones, las frecuencias de servicios no es significativa salvo en contados casos, como por ejemplo Mendoza.
- el tipo de aeronave que realice esas operaciones es determinante, pues la disponibilidad de bodega puede variar según el tipo de equipo de vuelo.

En contrapartida, Aeroparque dispone de una oferta de servicios aéreos a todo el país en frecuencias y destinos que es mucho mayor que Ezeiza.

Ahora bien, como en los aeropuertos de la RCU, a excepción del de Mendoza, no hay depósitos fiscales, la opción es que el trámite aduanero se realice en un depósito fiscal cercano al aeropuerto. Desde allí un agente aduanero debe acompañar a la carga hasta el aeropuerto para controlar el embarque correspondiente. A modo de ejemplo, podemos referirnos al Aeropuerto de San Luis y al depósito fiscal de la Zona Primaria Aduanera San Luis, distantes a nueve kilómetros entre sí.

Aquí se presenta un inconveniente cuando la carga debe hacer un tránsito en el Aeropuerto de Ezeiza. En los aeropuertos cuyanos la carga es estibada "a granel" y no es embarcada en pallets o contenedores, y por este motivo no se le coloca el precinto de seguridad que exige la Aduana. Sin embargo, el sistema informático aduanero a través del cual se procesa la operación requiere la carga del número de precinto correspondiente. Ante esta situación, el agente aduanero debe realizar una carga adicional de datos para que no se frene la operación. Si no lo realiza, esta falta se hace evidente en la aduana del Aeropuerto de Ezeiza, lo que puede

generar la interrupción o demora del embarque. Obviamente en los casos en que la carga se embarque en una aeronave Airbus 330-200 o en los Boeing 737-800 cargueros, esta situación se salva debido a que los embarques se realizan en pallets o contenedores.

El otro camino es que en cualquier aeropuerto de categoría internacional del país un agente aduanero realice el despacho, ya que la plataforma de estacionamiento de aeronaves se considera Zona Primaria Aduanera. Ese trámite debe declarar a la carga como “tránsito” en el Aeropuerto de Ezeiza y continuar en su terminal de cargas el proceso habitual. Sin embargo, en una de las entrevistas realizadas para este trabajo se ha indicado que esta posibilidad no está contemplada por parte de los distintos actores que intervienen en una exportación por vía aérea. Esto en gran parte se debe a que en los aeropuertos no hay infraestructura que permita la realización de estos trámites, ya sea por falta de espacios u oficinas o por la débil o directamente ausente conexión a internet para realizar la carga de información en el sistema correspondiente. Por estos motivos se privilegia que el trámite se inicie en un depósito fiscal.

Con relación a las exportaciones es importante mencionar que en 2017 se creó una herramienta atractiva para las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) y que facilita sus exportaciones. Se trata de la plataforma **“Exporta Simple”** desarrollada por la AFIP a través de la DGA. Tiene un proceso muy sencillo¹¹ ya que se puede prescindir de un despachante de aduanas, disminuyendo costos. La DGA ofrece un listado de Operadores Logísticos Exporta Simple (OLES) autorizados, a los cuales una PyME exportadora puede recurrir para realizar la operación. Esta plataforma limita las exportaciones a productos elaborados en el país de hasta USD 15.000 por envío y hasta un máximo de USD 600.000 al año. Los bultos enviados no pueden superar los 180 x 145 cm (alto por ancho).

Si bien es una buena herramienta para facilitar exportaciones de este tipo de empresas, la misma habilita la operación únicamente en el Aeropuerto de Ezeiza,

¹¹ Sobre los procedimientos tradicionales de una exportación ver CFI - “Informe sobre Comercio Exterior de las Estrategias Logísticas de la Región Centro”.

lo cual en cierta manera hace perder la trazabilidad de la mercadería exportada en cuanto a su origen real. No obstante, se ha tomado conocimiento de que la DGA y el Ministerio de Economía y Finanzas de la Nación están trabajando para habilitar la herramienta en otros aeropuertos del país.

Respecto a la utilización de esta herramienta en otros aeropuertos del país, se percibe que la misma debe ser más difundida en sus sectores productivos y empresariales.

Para las operaciones de importación, si la carga tiene como destino un aeropuerto de la RCU, llega a Ezeiza donde se la controla y es rencaminada a destino final. Cabe aclarar que hay cargas que pueden ser desconsolidadas en el aeropuerto de destino final. Ese proceso demorará el tiempo que lleve la realización de los controles respectivos en Ezeiza.

Si la carga requiere ser desconsolidada primero en la TCA se procederá a ello para luego derivar la que tenga como destino un aeropuerto de la RCU al primer vuelo con disponibilidad de bodega.

No obstante, lo explicado anteriormente se facilita en el Aeropuerto de Mendoza con los vuelos internacionales que allí operan y porque el mismo cuenta con una terminal de cargas habilitada como depósito fiscal.

3 DEMANDA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE AÉREO

Comparado con otros países de América Latina, la carga aérea en la Argentina presenta bajos volúmenes. No obstante, su importancia radica en la tipología de bienes transportados: productos de alto valor o de consumo inmediato.

Comparado con otros países de América Latina, en la Argentina el modo aéreo tiene una participación muy baja en reparto modal de cargas. Apenas el 0,01% del tonelaje total de las mercancías que se mueven en el país lo hacen por vía aérea. En lo que al comercio exterior se refiere, los datos de INDEC indican que la participación del modo aéreo es del 0,04% en las exportaciones y del 0,13% en las importaciones medidas en toneladas, para el promedio 2016-2021. Al considerar el valor de las mercaderías, mejora la incidencia del avión a 2,4% en exportaciones

y 11,6% en importaciones; pero sigue siendo inferior a la de los modos marítimo y fluvial y al automotor. Esto muestra que el valor de la mercadería es un factor importante al decidir el uso del avión para transportar bienes.

3.1 Volúmenes de carga aérea movilizados en América Latina

Del análisis estadístico de datos de tráfico de cargas en los aeropuertos del país se puede afirmar inicialmente que los flujos internacionales están altamente concentrados en un aeropuerto. En 2023, de las 170.474 toneladas movidas por vía aérea, el Aeropuerto Internacional de Ezeiza concentró el 94,5%, siendo casi en su totalidad de carácter internacional. Respecto al tráfico doméstico hay una mayor distribución entre los distintos aeropuertos del país que reciben vuelos comerciales, pero aun así con volúmenes bajos. Como resultado, este subsector en nuestro país dista mucho de acercarse, no sólo al desempeño que pueden tener países desarrollados sino también a la de otros de América Latina, como Brasil, Chile, Colombia, Perú y México.

En la siguiente tabla puede observarse el tráfico de cargas registrado en el año 2023 en los principales aeropuertos de América Latina.

Tabla N° 10 - Tráfico de Cargas en Aeropuertos Latinoamericanos. Año 2023

PAÍS	AEROPUERTO	TONELADAS
COLOMBIA	BOGOTÁ	771.884
MÉXICO	MÉXICO DF	573.951
CHILE	SANTIAGO DE CHILE	445.518
BRASIL	SAN PABLO (GUARULHOS)	432.691
BRASIL	SAN PABLO (VIRACOPOS)	356.734
ECUADOR	QUITO	293.904
PUERTO RICO	SAN JUAN DE PUERTO RICO	240.558
PERÚ	LIMA	218.567
MÉXICO	GUADALAJARA	176.792
ARGENTINA	EZEIZA	170.474

Fuente: Elaboración propia en base a páginas web¹²

Los volúmenes que figuran en la tabla anterior representan el total de las cargas que se mueven en dichos aeropuertos, es decir la internacional y la doméstica; y de ellas la llegada, salida y en tránsito.

Se observa que, en comparación al resto de los aeropuertos, Ezeiza registra volúmenes más bajos, lo que obedece a múltiples razones que vale la pena explorar. En el caso de Brasil esa diferencia se entiende por la magnitud de su mercado, que demanda todo tipo de bienes finales transportables por avión para ser distribuidos en su extenso territorio, sumada a la importante producción industrial brasileña que requiere del transporte aéreo para la distribución segura y rápida de sus productos, pero también para la importación de insumos para dicha producción. A ello se adiciona que en los últimos años el transporte aéreo doméstico de Brasil se ha transformado en un importante vehículo para la distribución de productos adquiridos a través de plataformas de comercio electrónico, que requieren cortos tiempos de entrega al consumidor final. Cabe destacar también que este país mueve cargas en grandes volúmenes en el Aeropuerto de Guarulhos, localizado en el Estado de San Pablo, y en el de Viracopos, también llamado Campinas, que funciona en el mismo territorio estadual.

México tiene una situación similar a la anterior. Es un mercado muy importante, cuya población es la segunda con mayor número de habitantes en América Latina detrás de Brasil. Además, cuenta con un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos y Canadá con quienes mantiene un intercambio comercial considerable.

Por su parte, Chile importa por vía aérea equipamiento electrónico, maquinarias y productos farmacéuticos. En cuanto a las exportaciones, se destacan la del salmón y otros pescados y mariscos, más frutos como cerezas y arándanos. Todos ellos requieren una logística aérea ágil que les permita llegar a los mercados compradores conservando sus propiedades para garantizar un alto precio de

¹² www.grucargo.com.br, www.viracopos.com; www.infraero.gov.br, www.aerocivil.gov.co, www.aicm.com.mx, www.jac.gob.cl, www.lima-airport.com y ORSNA

venta. Los volúmenes de envíos por avión de estos productos son significativos y en gran medida explican el desempeño de la carga aérea chilena en su conjunto.

En Colombia se visualiza una situación similar a la de Chile. Ha suscripto un acuerdo de libre comercio con Estados Unidos que lo provee de distintos productos industrializados, a la vez que se constituye como un exportador de perecederos, especialmente de flores, pescados y otros frutos frescos. En este sentido es el principal proveedor de este tipo de bienes para el mercado estadounidense.

Perú se asemeja a los casos chileno y colombiano, al importar bienes de capital e insumos intermedios como así también productos farmacéuticos, a la vez que es un importante exportador de pescados y mariscos, y también de otros productos frescos como espárragos, arándanos, ananá y mango.

La baja incidencia del modo aéreo y la brecha existente entre el caso argentino y otros países de la región se explica por la estructura de las exportaciones nacionales: el 35% corresponde a productos primarios (granos y pellets de soja), el 33% a manufacturas de origen agropecuario (aceites vegetales, carnes, entre otras) y el 24% son manufacturas de origen industrial. La gran mayoría de estos productos se exportan en grandes volúmenes a granel, es decir, son cargas típicamente trasladadas por las vías fluvial y marítima y terrestre, en muchos casos a países limítrofes, importantes destinos de nuestro comercio exterior.

En cuanto a las importaciones, los bienes intermedios representan el 40%, los bienes de capital el 19%, mientras que las piezas y accesorios para maquinarias conforman el 18%. Estos productos también llegan en contenedores principalmente por la misma vía fluviomarítima. Nuevamente, lo que se transporta por avión desde y hacia el exterior son en general mercaderías de alto valor, perecederas o de pronta utilización.

Como se mencionó anteriormente, y como se observa en la tabla N°2, la participación del transporte de cargas por vía aérea es baja en la Argentina y se encuentra fuertemente concentrada en el Aeropuerto Internacional de Ezeiza por el gran movimiento de mercancías hacia y desde el exterior. Los otros aeropuertos que combinan tráfico de cargas internacional y doméstico son Aeroparque,

Córdoba, El Calafate, Rosario y **Mendoza**, cuyos volúmenes son significativamente más bajos que los de Ezeiza.

3.2 Volúmenes de carga aérea en la RCU

Antes de introducirnos en el análisis estadístico de los flujos en la RCU, cabe aclarar que al analizar la información recabada se han detectado posibles errores que en algunos casos podrían ser atribuibles a una deficiencia en su registro, tanto por parte de la ANAC como de los explotadores aeroportuarios. Otros errores se vinculan con los problemas que tienen los operadores aeroportuarios para obtener datos por parte de los prestadores de servicios aéreos. Además, en algunos aeropuertos hay deficiencias en cuanto a la conectividad a redes de internet, lo cual dificulta la carga de información en las plataformas de la autoridad aeronáutica.

Tabla N° 11 - Tráfico de cargas en los aeropuertos cuyanos – Año 2023

AEROPUERTO	TONELADAS
MENDOZA	470
SAN JUAN	2
SAN LUIS	262
SAN RAFAEL	0,50
Total	734,50

Fuente: ORSNA y ANAC

Como muestra la tabla precedente el Aeropuerto de Mendoza es el que registra más cargas movidas en la RCU con 470 toneladas, seguido del Aeropuerto de San Luis con 262 toneladas registradas. Muy lejos quedan los aeropuertos de San Juan y de San Rafael, mientras que el de Merlo no tiene registros de tráfico de cargas.

Como se ha dicho anteriormente el total de cargas aéreas movidas en la RCU apenas representa el 0,5% del total nacional.

Cabe destacar que en todos los aeropuertos pueden circular distintos tipos de cargas tales como medicamentos, productos frescos, repuestos, paquetería, por lo cual es llamativo que aeropuertos como el de San Juan y el de San Rafael presenten datos tan bajos. Como así también la ausencia de registros en el Aeropuerto de

Merlo – Valle del Conlara, sobre todo si Aerolíneas Argentinas brinda servicios de envíos hacia y desde esta localidad a través de Jet Paq. Esto permite preguntar ¿cómo es posible que en doce meses de operación en dicha ruta no se haya movido un solo kilo de carga? Es evidente entonces que hay problemas en el registro estadístico.

Se ha evidenciado también que varias empresas exportadoras no tienen en cuenta al avión como modo de transporte desde aeropuertos de la RCU, y de esta manera delegan sus envíos en empresas de transporte automotor que llevan las cargas hasta el Aeropuerto de Ezeiza por vía terrestre.

Respecto a lo anterior se pueden encontrar diversas causas que expliquen ese accionar. Por una parte, las empresas Pymes que utilizan el Programa Exporta Simple se ven obligadas a realizar los envíos por tierra hasta Ezeiza porque este programa determina que la aduana interviniente sea la de dicho aeropuerto. Otro motivo puede ser que el volumen a exportar no pueda ser transportado por avión, siendo el camión más conveniente por su mayor capacidad de carga respecto a las bodegas de las aeronaves que operan en dichos aeropuertos, y también por el menor costo del flete terrestre. Por otra parte, a nuestro entender una mayor promoción de la carga por vía aérea por parte de los operadores aéreos podría traducirse en un incremento de la carga despachada por este modo. Además, muchos exportadores son reacios a cambiar la modalidad de los envíos porque eso puede obligarlos a invertir en nuevas líneas de producción. De esta forma, los exportadores y los agentes de cargas no tienen al avión como una alternativa y recurren al camión porque están acostumbrados a eso.

3.2.1 Matriz origen-destino de la carga aérea en RCU

La tabla N°11 nos muestra los flujos de carga aérea doméstica desde y hacia los aeropuertos de la RCU.

Tabla N° 1 - Matriz Origen-Destino de la carga aérea doméstica en RCU (2023)
(en toneladas)

DE/A	MDZ	LUQ	UAQ	AFA
AEP	12	2	2	0
MDZ	0	0	0	0,5
SLA	0,5	0	0	0

Fuente: elaboración propia en base a datos de ANAC

Referencias: AEP (Aeroparque), MDZ (Mendoza), LUQ (San Luis), UAQ (San Juan), AFA (San Rafael), SLA (Salta)

En la tabla precedente se puede apreciar que desde el Aeroparque Jorge Newbery sale carga a tres aeropuertos de la RCU, pero desde éstos no hay registros de carga salida hacia Buenos Aires. Esto evidencia graves fallas en las estadísticas de tráfico que registran diversos actores. Por ejemplo, Aeropuertos Argentina 2000 informa que en el aeropuerto mendocino se movieron 470 toneladas en 2023. Sin embargo, ANAC indica poco más de 12 toneladas, con el agravante que no denuncia carga internacional en un aeropuerto que, como se ha visto anteriormente, se vincula con Santiago de Chile, Lima, San Pablo y Panamá. Es imposible que no se haya movido carga en alguna de estas rutas internacionales.

También son llamativos los casos de San Juan y San Rafael con tan reducido movimiento, y Merlo con ningún registro. Además, debido a la forma en que se realiza el registro estadístico de la carga, es imposible determinar si las cargas se originan o tienen como destino otras ciudades del país que no fueran Buenos Aires.

Es evidente que el registro de los datos es una cuestión para corregir lo antes posible.

3.3 Cargas potenciales en los aeropuertos de la RCU

Sobre la base de lo expresado anteriormente en cuanto a que el transporte aéreo es un modo competitivo para transportar de manera segura y rápida cargas de alto valor agregado, o que requieren pronta entrega por su alto carácter perecedero, o que deben ser de pronta utilización en el destino, podemos establecer una nómina de productos que en los aeropuertos de la RCU pueden ser transportados por avión.

Para ello, contribuyó además el análisis de los perfiles productivos. A fin de determinar qué tipo de productos pueden ser transportados por avión, se ha relevado el perfil productivo de la RCU como así también su oferta exportable. Se destaca también que el análisis no se limitó a los productos exportables, sino que también se consideraron aquellos que pueden ser comercializados en el mercado interno y que encontrarían en el avión la manera más rápida de llegar a sus clientes de todo el país.

Si bien en todos los aeropuertos se mueven paquetes de pequeños tamaños, intentaremos identificar productos que en cada uno de los aeropuertos de estas ciudades pueden ser embarcados y arribados en mayores volúmenes y que hasta el momento suelen ser transportados por otros modos de transporte o bien que son enviados por tierra a los Aeropuertos de Ezeiza y Aeroparque Metropolitano.

Del análisis realizado se obtienen los siguientes productos por aeropuerto:

Aeropuerto de Mendoza (Mendoza)

- **Carga de entrada:** carnes refrigeradas, repuestos en general, productos farmacéuticos y veterinarios, autopartes, pescados y mariscos, productos electrónicos, productos frescos para la cocina gourmet, insumos para la industria hidrocarburífera y para la actividad minera.
- **Carga de salida:** cerezas y otros frutos frescos, productos metalmecánicos, vinos y espumantes, semillas, aceite de oliva, equipos electrónicos, cuchillería de metal, carnes refrigeradas, equipamiento óptico y cinematográfico, productos químicos.

Aeropuerto de San Rafael (Mendoza)

- **Carga de entrada:** repuestos en general, productos farmacéuticos y veterinarios, autopartes, insumos para la industria hidrocarburífera y para la actividad minera, semillas para siembra.
- **Carga de salida:** semillas para siembra, productos frescos en general, vinos y espumantes.

Aeropuerto de San Luis (San Luis)

- **Carga de entrada:** repuestos en general, autopartes, productos farmacéuticos y veterinarios, productos electrónicos.
- **Carga de salida:** productos de cosmetología, semillas para siembra, alfalfa carnes refrigeradas

Aeropuerto de Santa Rosa del Conlara (San Luis)

- **Carga de entrada:** repuestos en general, productos farmacéuticos y veterinarios, autopartes, productos electrónicos
- **Carga de salida:** productos de cosmetología, aceite de oliva, vinos, artesanías, textiles autóctonos

Aeropuerto de San Juan (San Juan)

- **Carga de entrada:** repuestos en general, productos farmacéuticos y veterinarios, autopartes, productos electrónicos, insumos para la actividad minera.
- **Carga de salida:** aceite de oliva, vinos, artesanías, muestras de minerales, oro (metal doré), productos frescos.

Es menester destacar que, en septiembre de 2023, se ha realizado la primera operación de importación en el Aeropuerto de San Luis. Se trató de una carga de componentes eléctricos con un total de 25 kilos provenientes de Taiwán. La carga realizó tránsito en el Aeropuerto de Ezeiza y el trámite de importación final se realizó en la Zona Primaria Aduanera de San Luis. La carga estaba destinada a la empresa CORADIR dedicada a la movilidad eléctrica.

Esto ha demostrado una vez más que con la debida coordinación entre actores puede llevarse a cabo una operación de comercio exterior en un aeropuerto que no cuenta con una terminal de cargas.

Ilustración N° 25 - Arribo de carga de importación en San Luis



Fuente: Agencia San Luis¹³

4 TARIFAS DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE AÉREO

El abordaje de las tarifas que perciben los transportadores aéreos se centrará en los tarifarios de Aerolíneas Argentinas, dado que es el operador de mayor cobertura geográfica y de prestación de servicios en cuanto a frecuencias y regularidad.

Para las cargas de cabotaje, Aerolíneas Argentinas publica los tarifarios de Jet Paq¹⁴, mientras que para los servicios internacionales es Aerolíneas Cargo¹⁵ la encargada

¹³ <https://agenciasanluis.com/2023/09/08/895212-se-realizo-la-primera-importacion-aerea-en-el-aeropuerto-de-san-luis/>

¹⁴ <http://www.jetpaq.com.ar/>

¹⁵ <http://cargo.aerolineas.com.ar/>

de hacerlo. La variedad de precios disponibles se debe al tipo de servicio que se ofrece: clásico, urgente, súper urgente y courier.

En lo que se trata de cargas domésticas los tarifarios disponibles son los de aplicación, con excepción de clientes que realicen envíos con regularidad lo que permite negociar tarifas más convenientes con la aerolínea.

Respecto al tarifario internacional se puede considerar al mismo como “de referencia” ya que puede haber acuerdos comerciales con los embarcadores según la regularidad de los envíos, el vuelo en el que se lo embarcará, destino, peso del total de embarques, condición de la mercadería (perecedera, peligrosa).

En relación al costo de las operaciones de comercio exterior que tienen lugar a través de TCA, usuarios que han sido entrevistados para este proyecto han indicado que para los tráficos de exportación y tránsitos domésticos e internacionales las tarifas aplicadas están a niveles similares de lo que se cobra en aeropuertos de países limítrofes¹⁶. En contraposición, para las operaciones de importación las tarifas son más elevadas para la misma comparación. En particular, cuando una carga llega a Ezeiza por una compañía distinta a Aerolíneas Argentinas y ésta debe transportar la carga a otro aeropuerto del país el flete que cobra es más alto. No así si la misma carga llega a Ezeiza en otro vuelo de la misma empresa.

Asimismo, los entrevistados indican que hay determinados cargos cuyos valores en nuestro país son superiores a los de otros, considerando aquellos a marzo de 2024. Por ejemplo, para el retiro de guía aérea de cargas en importación y el manejo de documentación Aerolíneas Argentinas cobra USD 140 + IVA en todas sus escalas. Además, una declaración de aduana en Argentina tiene un costo de aproximadamente USD 300, mientras que en Brasil ese cargo sería de USD 85, en Estados Unidos de USD 25, en China USD 50 y en España de 50 euros.

Por otra parte, en la Argentina actúa el ATA, Agente de Transporte Aduanero. En el caso de los ATA que actúan para Aerolíneas Argentinas el costo es de USD 40. Si se

¹⁶ El tarifario de la Terminal de Cargas Argentinas se encuentra publicado en <https://www.tca.aero/precios>

trata de un ATA particular, los costos varían de USD 40 a USD 100. Hay que resaltar también que en aquellas operaciones que se realizan con LATAM Airlines y Jetsmart, Handyway Cargo -Agente General de Cargas de ambas empresas- también es persona jurídica que ofrece servicios de ATA, por lo cual no cobra este último servicio. Pero un dato a destacar es que mientras en la Argentina actúa la figura del ATA, en Brasil no existe, por lo cual es un costo que no debe asumirse en sus operaciones de comercio exterior.

5 INDICADORES DE DESEMPEÑO

De acuerdo con lo expresado por agentes de carga aérea, los niveles de servicio en general son satisfactorios. La opinión se apoya en los siguientes argumentos:

- Para servicios de exportación y tránsitos TCA cobra valores similares a las de otros aeropuertos extranjeros.
- En TCA la carga está segura, hay controles de PSA y se cuenta con perros para determinados controles.
- Hay escáneres para la carga, pero también para personas ajenas a la TCA que ocasionalmente circulen en su interior.
- Se da un muy bajo nivel de siniestros.
- Funciona las 24 hs. los siete días de la semana
- Aerolíneas Argentinas tiene certificación IOSA de la IATA, que se otorga cuando se cumplen determinados niveles de servicio en la gestión operacional, incluida la de transporte de cargas. Las empresas certificadas están sujetas a inspecciones y evaluaciones periódicas. Jetsmart estaría tramitando una certificación en calidad de servicio.
- Tanto Aerolíneas Argentinas como Jetsmart permiten hacer seguimiento de la carga en rutas domésticas.

Con relación a los tiempos para realizar una operación de exportación, desde el momento que la carga ya está dispuesta para su traslado al aeropuerto de origen, considerando la intervención del despachante de aduana y la del ATA y luego una vez que se determina el canal de inspección, si éste es “verde” (sólo pesado de la carga), la operación se puede hacer en el día. Si el canal resulta ser el “naranja” (verificación documental), también se puede realizar la operación en el día o al día

siguiente. Si se trata de un canal “rojo” (verificación documental y física) la operación se puede demorar de tres a cinco días.

6 PRINCIPALES DESAFÍOS IDENTIFICADOS E INICIATIVAS DE INTERVENCIÓN

La RCU aporta una parte pequeña de las cargas aéreas que se mueven en el país. Sin embargo, se considera que hay un margen considerable para crecer en este rubro.

Determinadas cuestiones estructurales hacen que el modo aéreo participe muy poco en el transporte de cargas a nivel nacional, pero existe potencialidad para captar nuevos clientes que consideran a priori al avión como un transporte caro o que no lo tiene en consideración como modo alternativo.

Sobre esta base, a continuación, se presentan una serie de desafíos y propuestas para mejorar el desempeño del modo aéreo en la RCU.

6.1 Generar estadísticas de tráficos oficiales, sistemáticas y homogéneas

Existe una dificultad en relación a los datos estadísticos oficiales referidos al tráfico de cargas aéreas en nuestro país. No por ausencia de ellos, sino por diferencias en los registros publicados por la ANAC y por el ORSNA. Si bien ambos organismos utilizan distintas fuentes para elaborar su base de datos de tráfico, es necesario homogeneizar la información estadística. Equipos técnicos de ambos están trabajando en conjunto en ese sentido desde mediados de 2023, aunque con cierta lentitud.

6.2 Desarrollar depósitos fiscales en aeropuertos y ciudades de la RCU

Los depósitos fiscales son sitios operativos que están habilitados por la Dirección General de Aduanas para realizar operaciones aduaneras relacionadas con el almacenamiento de mercaderías de diverso tipo y que están sometidas al control del servicio aduanero. Existen numerosos depósitos fiscales habilitados a lo largo y ancho del país. En la RCU funcionan depósitos fiscales de servicio público en las siguientes localidades: Mendoza (en el aeropuerto y en la ciudad), San Juan

(perteneciente a la firma Conosur S.A.) y San Luis (en la Zona Primaria Aduanera de San Luis).

Cabe destacar una vez más que en aquellos aeropuertos que no cuentan con una habilitación para operaciones internacionales, igualmente se pueden realizar exportaciones. Para ello se deberán requerir los servicios de los organismos pertinentes (Aduana, SENASA, entre otros) oportunamente.

Como se ha mencionado más arriba, si existe un depósito fiscal en un aeropuerto, o al menos a poca distancia, se facilita significativamente una exportación acelerando los tiempos de tramitación documental.

No obstante, habrá que revisar los costos del depósito fiscal del aeropuerto mendocino, ya que algunos entrevistados indicaron que son mucho más caros que los que perciben los que están localizados en otra parte de la ciudad de Mendoza.

6.3 Observar el marco regulatorio

Como se ha mencionado más arriba, el Código Aeronáutico fue promulgado en 1967 y la Ley de Política Aérea N° 19.030 en 1971. Ambos cuerpos jurídicos han estado vigentes hasta diciembre de 2023, cuando fueron afectados de diferente manera por el Decreto de Necesidad y Urgencia 70/2023. El Código Aeronáutico fue modificado y reglamentado posteriormente por el Decreto 599/24 mediante el cual ha incorporado normas de mayor flexibilidad y apertura para el ingreso de nuevos operadores a los mercados aerocomerciales, doméstico e internacional. Paralelamente la Ley N° 19.030 fue derogada en su totalidad, por lo cual desaparecieron las reservas de cuotas de mercado a favor de Aerolíneas Argentinas, haciéndola operar en adelante en un marco de mayor competencia con otros transportadores. Estos cambios regulatorios son de reciente promulgación, por lo cual habrá que analizar sus efectos en el mercado de las cargas aéreas con el devenir de los próximos meses.

En base a lo anterior se puede considerar que dichos cambios regulatorios fueron motivados en gran parte por las grandes transformaciones acaecidas en el transporte aéreo mundial desde fines de los años setenta. Principalmente entre

dichas transformaciones se destaca la irrupción de políticas de “cielos abiertos”, la concentración empresarial y los grandes desarrollos tecnológicos introducidos no sólo en la fabricación de aviones sino también en la comercialización de servicios aéreos tales como sistemas de reservas, emisión de pasajes y guías de carga, trámites aduaneros, migratorios, entre otros.

Es necesario remarcar que si bien los volúmenes de carga aérea son bajos en consideración a otros países del mundo y de la región, el marco normativo no ha presentado ninguna aparente restricción para el desarrollo de la actividad, sobre todo si se considera que el Decreto 1492/92, derogado recientemente, brindó un marco de flexibilidad para el ingreso de nuevos operadores aéreos en el sector cargas.

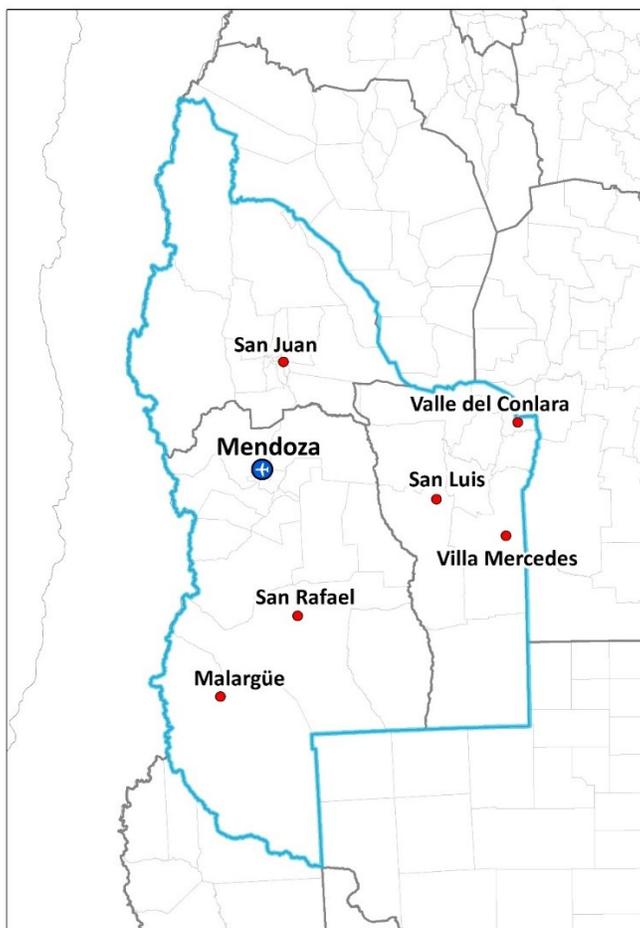
6.4 Disponer de espacios para las líneas aéreas en todos los aeropuertos

Como se ha mencionado, no es necesario instalar un depósito fiscal en todos los aeropuertos, sobre todo si hay alguno otro a poca distancia. Hay que considerar que la construcción de terminales de cargas o depósitos fiscales insumen montos de inversión muy altos y para encarar una acción de ese tipo se deberá contar con estudios acerca de la demanda que se podría generar a partir de la puesta en funcionamiento de estas instalaciones.

Para ello, se puede iniciar un camino para que paulatinamente se vayan ampliando los servicios dedicados al transporte de cargas en un aeropuerto. En este sentido, se propone una regionalización del país en función de algunos aeropuertos que actúen como un *hub* concentrador y distribuidor de cargas intermodales. En este sentido habría que dotar a cada uno de ellos de un depósito y equipamiento necesario para tal fin.

Dado que el Aeropuerto de Mendoza es el único que cuenta con una terminal de cargas y que cuenta con conexiones directas a otros puntos del país y del extranjero, se propone que para la RCU este aeródromo cumpla esa función en cuanto a la concentración de cargas de importación y exportación con origen o destino en las tres provincias que integran ese territorio, es decir Mendoza, San Juan y San Luis, tal como lo muestra el mapa siguiente:

Ilustración N°3 - Mapa Propuesta Región Aeropuerto de Mendoza



Fuente: Elaboración propia

6.5 Federalizar el *Exporta Simple*

La herramienta “Exporta Simple” fue diseñada con el objeto de facilitar las exportaciones de empresas PyMES, especialmente cuando no se trata de envíos muy voluminosos ni de precios de venta considerables. Aunque en su concepción fue acertado, en la práctica muestra algunas dificultades, principalmente para las empresas de las provincias del interior del país. El problema radica en que la **única aduana habilitada** para operaciones a través de “Exporta Simple” es la que funciona dentro de la Terminal de Cargas Argentina (TCA) del Aeropuerto de Ezeiza, por lo cual cualquier exportación realizada por este modo desde otras provincias se

dificulta. Las cargas a exportar deben ser enviadas a Ezeiza para recién allí realizar la verificación aduanera correspondiente.

Por otra parte, los depósitos fiscales localizados en la RCU no están habilitados para operaciones bajo el formato “Exporta Simple”. Esta situación perjudica a los pequeños exportadores de la Patagonia y de otras provincias, ya que no se puede realizar este tipo de despachos por la falta de “aduanas” habilitadas para ello. De esta manera los exportadores deben enviar a través de servicios courier u otros operadores logísticos su mercadería hasta el aeropuerto de Ezeiza y quedar sujetos a la oferta de servicios de estos transportistas terrestres.

Sin dudas la habilitación de otras aduanas, preferentemente que operen dentro de otros aeropuertos puede mejorar significativamente las posibilidades de exportación.

Cabe destacar que entre la Secretaría de Desarrollo Productivo de la Nación y la DGA del anterior gobierno nacional (2019-2023) se estaba trabajando a fin de sortear esta dificultad, por lo cual habrá que esperar si ese trámite continuará en procura de su objetivo.

6.6 Adecuar la conectividad digital

Es preciso mejorar la conexión a Internet en los aeropuertos patagónicos, especialmente en los sectores que las líneas aéreas deben atender al público usuario del servicio de cargas.

6.7 Incrementar la participación del modo aéreo en los tráficos de cabotaje

Un segmento que aún no ha sido explotado completamente es el del uso del avión como modo de transporte de mercaderías destinadas al consumo dentro del territorio nacional. Existe una gran cantidad de productos que son comercializados de punta a punta del país y, sin embargo, el camión u otros vehículos automotor siguen siendo el modo principal para su traslado. Distintos operadores logísticos dominan en este tipo de negocio.

En este punto debería lograrse una sinergia entre los operadores logísticos y las compañías aéreas a fin de complementar sus flujos y ampliar las áreas geográficas donde pueda llegar u originarse una carga aérea.

En este punto debe incluirse la necesidad de analizar la posibilidad de establecer nuevos servicios aéreos a Villa Mercedes (San Luis) y Malargüe (Mendoza) ya que ambos aeropuertos conforman el SNA, pero no cuentan con vuelos regulares.

Habría que considerar entonces el potencial de tráfico de pasajeros y cargas a nivel interregional y tener en cuenta que hay soluciones técnicas para ofrecer servicios en rutas de baja demanda.¹⁷

Al mismo tiempo, el transporte aéreo tendría una oportunidad de crecimiento frente al mal estado de las rutas terrestres y a los altos costos que algunos entrevistados indicaron pagar por esta vía.

6.8 Mejorar la gestión comercial de las líneas aéreas y de los aeropuertos

Si bien Jet Paq pertenece al grupo Aerolíneas Argentinas, no cuenta con oficinas propias en las ciudades a las que vuela. Su presencia allí se concreta a través de terceros que ofician de Agentes Generales de Venta (GSA), que no son otra cosa que representantes. Por este motivo, la empresa depende de la prestación de servicios ofrecida por ellos en cuanto a la recogida de los envíos a embarcar como así también de la entrega de los recibidos.

La aerolínea no les exige a estos representantes iguales niveles de servicio, por lo cual se ha detectado que los horarios de atención en las oficinas de Jet Paq no se corresponden con las necesidades de entrega de la carga y el horario de operación de los vuelos. Además, habría que analizar si se cuenta con espacios adecuados para la recepción y entrega de envíos en los aeropuertos de la RCU. Este problema no es de difícil solución, dado que no se requiere una terminal de cargas; sólo hay que dotar de un espacio adecuado en los aeropuertos para que este operador brinde un servicio eficaz. El retiro y entrega en localidades del área de influencia de cada aeropuerto sería también otra manera de mejorar el servicio y de incentivar los envíos por avión.

¹⁷ En otros países operan aviones regionales para atender rutas de baja demanda y que sirven para complementar rutas troncales. En general son aviones turbohélice que pueden desde 10 a 50 asientos y una pequeña bodega para transportar bajos volúmenes de cargas. Brasil es un claro ejemplo de donde operan estas líneas aéreas.

La adecuación de los horarios de atención en función de las necesidades de los embarcadores es una cuestión que debe ser tomada con seriedad. Se debería consensuar con quienes entregan cargas un horario en relación a los itinerarios establecidos por los transportadores aéreos.

Un servicio eficaz brindado por esta empresa podría contribuir a una mayor captación de cargas por parte del principal operador aéreo del país.

Cabe destacar que en la medida que los explotadores aeroportuarios otorguen espacios a las compañías aéreas y operadores logísticos para que estos puedan brindar un mejor servicio a sus clientes generará mayores ingresos a dicha administración en concepto de alquiler de oficinas o depósitos en los aeropuertos.

Asimismo, se han detectado numerosos productos que pueden ser embarcados en la RCU, ya sea para su exportación como así también para su distribución rápida dentro del territorio nacional. Esos nichos deben ser captados por los transportistas aéreos mediante una acción comercial proactiva.

Como la **cereza** es un producto potencialmente transportable desde Mendoza, habría que analizar la ampliación de la cámara de frío en la terminal de cargas del aeropuerto mendocino.

6.9 Aprovechar el desarrollo del comercio electrónico

La consolidación del “comercio electrónico” iniciado en nuestro país durante los años ‘90 es una gran oportunidad para que los operadores aéreos aumenten la ocupación de sus bodegas e incrementen sus ingresos. Sin embargo, en nuestro país la distribución de productos comercializados de esta manera se realiza preferentemente por vía terrestre, aunque se trate de destinatarios localizados a grandes distancias del lugar de despacho.

6.10 Articulación público-privada

El transporte aéreo debe abordarse de manera sistémica, por lo cual las falencias detectadas en este informe deben ser atendidas por un conjunto de actores que deben involucrarse en procura de soluciones y mejoras para las empresas exportadoras en particular y para el sector empresarial de cada provincia en general.

En este sentido, un equipo de funcionarios del ORSNA ha comenzado en 2022 a tener reuniones con exportadores, otros funcionarios gubernamentales de Nación y Provincias, operadores logísticos, líneas aéreas, entre otros para detectar las falencias existentes en los aeropuertos del país a fin de corregir las mismas y poder generar mayor movimiento de cargas desde allí.

Dado que no es habitual originar exportaciones en los aeropuertos de la RCU, a excepción de Mendoza, podría haber inconvenientes de tipo procesal. Por lo tanto, es fundamental que todos los actores participen de esta iniciativa de colaboración, ya que es muy importante para detectar problemas comunes a lo largo de toda la cadena logística como así también implementar soluciones. Pero también debe ser ampliada a la participación de agencias de cargas (*forwarders*) y otros operadores logísticos para que todos los actores de la cadena logística y distintas áreas de los Estados Nacional, Provinciales y Municipales enriquezcan el debate en busca de mejoras y soluciones a los problemas detectados.

En síntesis, el crecimiento de las cargas aéreas en todos los aeropuertos del país requiere de una fuerte articulación público-privada.

6.11 Resumen de desafíos y propuestas de intervención

A modo de síntesis, en la tabla siguiente se presentan los desafíos y propuestas detallados más arriba y que pretenden llevar a cabo acciones que tiendan a potenciar la carga aérea en los aeropuertos de la RCU.

6.12 Síntesis de Desafíos y propuestas de intervención

Tabla 2 - Síntesis de desafíos y propuestas de intervención

COMPONENTES	EJE/ACCIÓN/ LINEAMIENTO	PROYECTOS ASOCIADOS	ÁMBITO/ JURISDICCIÓN	REPARTICIONES	¿PROYECTO EJECUTIVO IDENTIFICADO? ¹⁸	COMPLEJIDAD INSTITUCIONAL	DEMANDA DE RECURSOS	CADENAS DE IMPACTO	CORREDOR BIOCEÁNICO ¹⁹
Regulatorio	Generar estadísticas confiables	Estandarizar las fuentes de información	Nacional	ANAC - ORSNA	No	Sin complejidad	Sin costo	No aplica	No
Regulatorio	Actualizar normativa	Modificaciones al código aeronáutico	Nacional	Subsecretaría de Transporte Aéreo - ANAC - ORSNA	Decreto 70/2023 y Decreto 599/2024	Alta	Bajo	Transversal	No
Infraestructura aeroportuaria	Habilitar depósito fiscal en aeropuerto	Depósito fiscal en Aeropuertos de San Juan y San Luis	Nacional - Provincial	AFIP - ORSNA - ANAC - PSA - SENASA - Aeropuertos Argentina 2000 SA - Gobiernos de las Provincias de San Juan y San Luis	No	Media	Inversión privada	Transversal	Parcial
Infraestructura aeroportuaria	Disponer de espacios para entrega y recepción de envíos	Aeropuertos de la Región de Cuyo	Municipal - Provincial - Nacional	Explotadores aeroportuarios - Líneas Aéreas - ORSNA	No	Media	Alta	Transversal	No

¹⁸ Indica repartición

¹⁹ Las posibles respuestas son Sí, No y Parcial.

COMPONENTES	EJE/ACCIÓN/ LINEAMIENTO	PROYECTOS ASOCIADOS	ÁMBITO/ JURISDICCIÓN	REPARTICIONES	¿PROYECTO EJECUTIVO IDENTIFICADO? ¹⁸	COMPLEJIDAD INSTITUCIONAL	DEMANDA DE RECURSOS	CADENAS DE IMPACTO	CORREDOR BIOCEÁNICO ¹⁹
Infraestructura aeroportuaria	Adecuar conectividad digital	No	Nacional, Provincial, municipal y privado	Explotadores aeroportuarios	No	Baja	Baja	Transversal	No
Comercio exterior	Federalizar Exporta Simple	Proyecto en trámite	Nacional	AFIP - Secretaría de Comercio - DGA	Sí, en trámite (AFIP)	Media	Baja	Transversal	No
Transporte aéreo	Incrementar participación del modo aéreo en la carga doméstica	No	Nacional y privado	ORSNA - PSA - SENASA - ANAC - Aerolíneas Argentinas y otras empresas	No	Media	Media	Transversal	No
Transporte aéreo	Mejorar gestión comercial de líneas aéreas y aeropuertos	No	Nacional y privado	Aerolíneas Argentinas y otras empresas aéreas - Administraciones aeroportuarias	No	Media	Media	Transversal	No
Servicios	Aprovechar crecimiento del comercio electrónico	No	Nacional y privado	Aerolíneas Argentinas y otras empresas - Administraciones aeroportuarias	No	Baja	Media	Transversal	No
Institucional	Articulación público-privada	No	Nacional, provincial y privado	ORSNA - PSA - SENASA - AFIP - Gobiernos provinciales - Municipios - Líneas aéreas - Explotadores aeroportuarios	Hay un plan de acción informal	Media	Media	Transversal	No

Fuente: Elaboración propia

7 FUENTES CONSULTADAS

7.1 Personas y/o instituciones

- Aerolíneas Argentinas – Gerencia de Cargas y Gerencia de Desarrollo Territorial y Política Aérea
- Asociación de Cooperativas Vitivinícolas de Argentinas
- Asociación de Productores de Frutos Secos de Mendoza
- Fragapane Hnos.
- Graciela Rovera Comercio Exterior Mendoza
- Grupo SP – Soluciones Logísticas
- Ministerio de Producción de la Provincia de Mendoza
- Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos – Gerencia de Regulación Económica y Financiera, Depto. de Cargas y Coordinación General de Aeropuertos
- ProMendoza
- San Luis Logística
- Subsecretaría de Industria, Comercio y Logística de Mendoza
- Terminal de Cargas Argentinas – Mendoza

7.2 Publicaciones

- ACI Airports Council International – Annual World Airport Traffic Report 2019, disponible en: https://aci.aero/wp-content/uploads/2021/09/WATR_2019.pdf
- ANAC – Administración Nacional de Aviación Civil (2008) “Regulaciones Argentinas de Aviación Civil, RAAC 08, Parte 0, Definiciones Generales, Abreviaturas y Siglas” disponible en https://www.anac.gov.ar/anac/web/uploads/normativa/raac/raac_hist/2008/raac08parte01.pdf
- Arán Iglesia, J. (2021) “Cómo desarrollar la carga aérea en aeropuertos”, Marge Books, Barcelona.
- Arias, Fernando. (2003) “Privatización y desregulación del transporte aerocomercial de cabotaje argentino a partir de 1990”. Director Dr. Luis Yanes. Tesis de Licenciatura, noviembre de 2003.

- Ashford, N. y P.H. Wright (1987), "Aeropuertos", Paraninfo, Madrid.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2022) "El transporte de carga aérea en América Latina y el Caribe" disponible en <https://publications.iadb.org/es/el-transporte-de-carga-aerea-en-america-latina-y-el-caribe-analisis-integral-del-sector-y>
- Boeing Co. - World Air Cargo Forecast 2016-2017 disponible en <https://rsp.co.uk/documents/external-documents/boeing-world-air-cargo-forecast-2016-17/>
- Boeing Co. - World Air Cargo Forecast 2020 -2039 disponible en https://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/market/assets/downloads/2020_WACF_PDF_Download.pdf
- Centro PyME – ADENEU – Gobierno de la Provincia del Neuquén (2016) "Aeropuerto Internacional de Neuquén. Idea Proyecto. Infraestructura y Equipamiento para operaciones de Carga Aérea"
- Gámir, Agustín y Ramos, David (2002). "Transporte aéreo y territorio". Editorial Ariel. Barcelona, España.
- ORSNA (2017) "Transporte Aéreo de Cargas", Gerencia de Regulación Económica y Financiera, Buenos Aire, Edición propia.
- Lanfranconi Bobbio, Antonella (2016) "Utilización del transporte aéreo en el comercio internacional argentino", Tesis de Maestría en Comercio Internacional, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, disponible en <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/4821>
- Lipovich, Gustavo (2010). "Los aeropuertos de Buenos Aires y su relación con el espacio metropolitano. La inserción del subsistema aeroportuario Aeroparque-Ezeiza dentro de la lógica del mercado aerocomercial y de la estructuración urbana". Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Lipovich, Gustavo y Arias, Fernando (2017). "Los límites del crecimiento aerocomercial y aeroportuario en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Diagnósticos y propuestas para atender los futuros desafíos", en "Transporte Urbano e Interurbano en la Argentina Impacto territorial y socioeconómico

de la privatización y desregulación de empresas y actividades del transporte en Argentina", Buenos Aires, EUDEBA, marzo.

- Portales Rodríguez, Genaro (2012) "Transportación Internacional", México DF., Trillas.
- Potenze, Pablo (1987) "Aviación Comercial Argentina 1945-1980", Buenos Aires, Ediciones El Cronista Comercial.
- Rodrigue, Jean-Paul (2020) "The Geography of Transport Systems", New York, Routledge.
- Subsecretaría de Programación Microeconómica (2018) – Informes de Cadenas de Valor – Transporte Aéreo de Cargas – Secretaría de Política Económica – Ministerio de Hacienda y Finanzas, disponible en https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/sspmicro_cadenas_de_valor_transporte_aereo_de_cargas.pdf
- UTN - Universidad Tecnológica Nacional (2007) "El Transporte Automotor de Cargas en la Argentina", p.106, disponible en <http://www.edutecne.utn.edu.ar/transporte/participacion%20en%20la%20economia.pdf>

7.3 Sitios Web

- AFIP - <https://www.afip.gob.ar/aduana/documentos/depositosFiscales.pdf>
- AFIP - <https://www.afip.gob.ar/exportaSimple/>
- AGENCIA SAN LUIS - <https://agenciasanluis.com>
- ANAC - Administración Nacional de Aviación Civil - <https://datos.anac.gob.ar/estadisticas/>
- ANAC - Administración Nacional de Aviación Civil - Manual de Aeródromos y Helipuertos de la República Argentina en <https://ais.anac.gob.ar/madhel/.php>
- AVIACIÓN NEWS - <https://www.aviacionnews.com/2024/01/carga-aerea-2023/>
- CORTA.COM - <https://corta.com/economia/aerolineas-argentinas-presento-su-primer-avion-exclusivo-cargas-n16187>
- DIARIO DE CUYO - <https://www.diariodecuyo.com.ar/>
- JET PAQ - <http://www.jetpaq.com.ar/>



**CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES**

- ORSNA – Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos en <https://www.argentina.gob.ar/orsna/mapa-aeropuertos>
- PROMENDOZA - <https://www.promendoza.com/es/>