

**INFORME DE IMPACTO
SOCIOECONÓMICO Y
TERRITORIAL**

2022

AUTORIDADES

Presidente del Directorio del ORSNA

Carlos Lugones Aignasse

Vicepresidente del Directorio del ORSNA

Fernando Muriel

Primera vocal del Directorio del ORSNA

Pilar Becerra

Equipo Técnico

Gerente de Regulación Económica y Financiera

Juan Pablo Picasso

Unidad de Desarrollo Socioeconómico y Territorial

Fernando Arias

Tatiana Barrionuevo

Valentina Castro Compañs

Leticia Dall'Ospedale

Nicolás Moser

Ezequiel Ponce

Daniela Villotti

ÍNDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	4
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL AEROPUERTO	7
2.1. DATOS CLAVE DEL AEROPUERTO DE TUCUMÁN.....	8
2.2. ÁREA DE INFLUENCIA AEROPORTUARIA Y CONTEXTO PROVINCIAL.....	20
3. ANÁLISIS AEROCOMERCIAL.....	28
3.1 OFERTA DE TRANSPORTE AÉREO.....	28
3.2 DEMANDA DE TRANSPORTE AÉREO	33
4. IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL.....	39
4.1 PRODUCTO BRUTO AEROPORTUARIO	43
4.2. TURISMO FACILITADO POR EL TRANSPORTE AÉREO.....	46
4.3 BENEFICIOS POR LA CONECTIVIDAD AÉREA (PRODUCTIVIDAD)	51
4.4 BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA LOS PASAJEROS.....	52
4.5 GENERACIÓN DE EMPLEO	53

1. RESUMEN EJECUTIVO

El transporte aerocomercial es un componente esencial de la economía e incide en el desarrollo y el bienestar de las poblaciones y los territorios. La provisión de servicios aerocomerciales y la infraestructura aeroportuaria son elementos básicos de cohesión territorial que permiten generar oportunidades de atracción, retención y expansión de la actividad económica en el área de influencia de cada aeropuerto del país.

El área de influencia es un espacio geográfico sobre el cual el aeropuerto ejerce un poder de atracción y define el universo de potenciales pasajeros que utilizarán la terminal. En el caso de Tucumán incluye los departamentos tucumanos de Burruyacú, Capital, Chicligasta, Cruz Alta, Famaillá, Juan Bautista Alberdi, Leales, Lules, Monteros, Río Chico, Simoca, Tafí del Valle, Tafí Viejo, Trancas y Yerba Buena, los departamentos catamarqueños de Andalgalá y Santa María, los departamentos salteños de La Candelaria y Rosario de la Frontera y los departamentos santiagueños de Jimenez y Pellegrini, beneficiando a 1.800.876 habitantes (Censo 2022).

El Informe de Impacto socioeconómico y territorial (ISET) 2022 del Aeropuerto de Tucumán caracteriza y cuantifica el aporte económico y la cantidad de empleos generados por los servicios aeronáuticos y aeroportuarios en el

área de influencia del aeropuerto. Este documento forma parte de una serie de trabajos desarrollados por la Unidad de Desarrollo Socioeconómico y Territorial de la Gerencia de Regulación Económica y Financiera del Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos. Los primeros informes publicados por este organismo fueron realizados en 2015.

Los ISET son un instrumento de análisis tanto para la planificación estratégica aeroportuaria como para la toma de decisiones en materia de políticas de transporte en general y de transporte aéreo en particular, definidas en pos de lograr potenciar el desarrollo local, regional y nacional.

Para que el transporte aerocomercial actúe como un instrumento potenciador del desarrollo local, regional y nacional es necesario analizar sus variables intervinientes porque, así como la actividad aerocomercial y aeroportuaria puede generar beneficios socioeconómicos positivos (impactos positivos) también puede intensificar las desigualdades existentes entre regiones, posibilitando efectos adversos (impactos negativos).

Los beneficios socioeconómicos del transporte aéreo están vinculados por un lado con la propia dinámica de las actividades aerocomerciales y aeroportuarias (facturación, salarios, utilidades, impuestos, etc.) y por la

conectividad aérea, elemento vital para el crecimiento y desarrollo de los mercados a largo plazo ya que posibilita el comercio, promueve la inversión y el turismo, entre otras actividades.

En el año 2022, en el Aeropuerto Internacional de Tucumán se registraron 715.543 pasajeros, representando un crecimiento del 127% en relación al año anterior. Este crecimiento de la demanda aérea muestra la recuperación del mercado aerocomercial argentino, después de la crisis experimentada por la pandemia de COVID-19 en todo el mundo durante 2020 y 2021. Además, tuvo 6.468 movimientos de aeronaves y la carga aérea anual transportada alcanzó las 713 toneladas.

El impacto socioeconómico y territorial total positivo del año 2022 generado por el Aeropuerto Internacional de Tucumán en su área de influencia fue de \$18.209.840.457

pesos, creando 4.944 puestos de empleo.

Esta cifra suma los impactos directos, indirectos, inducidos y catalíticos positivos de la aviación, donde: el producto bruto aeroportuario aportó \$1.765.042.363 pesos, el turismo receptivo \$14.908.459.877 y los beneficios económicos para los pasajeros \$1.536.338.217.

En contraste, el turismo emisor sumó \$13.897.057.281 pesos de impacto negativo ya que el gasto de los turistas emisivos se realizó en otras regiones del país y del mundo.

La diferencia entre los impactos positivos y negativos del transporte aéreo produjo un saldo de impactos de \$4.312.783.176 pesos en el área de influencia aeroportuaria.

IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO Y TERRITORIAL DEL TRANSPORTE AÉREO



AEROPUERTO DE TUCUMÁN - 2022

Impacto socioeconómico y territorial positivo **\$ 18.209.840.457**

Impacto socioeconómico y territorial negativo **\$ 13.897.057.281**

Saldo de impactos (pesos) **\$ 4.312.783.176**

Puestos de empleo generados **4.944**

 Población del área de influencia

1.800.876

 Pasajeros

715.543

 Cargas

713 tn

 Movimientos

6.468

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL AEROPUERTO

El Aeropuerto Internacional de Tucumán “Teniente Benjamín Matienzo” es uno de los 56 aeropuertos que integraban en 2022 el Sistema Nacional. En este capítulo se describirán las características técnicas más relevantes del aeropuerto, su localización geográfica y su área de influencia.

Mapa 1. Sistema Nacional de Aeropuertos. Año 2022



2.1. DATOS CLAVE DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TUCUMÁN

Aeropuerto Internacional de Tucumán Teniente Benjamín Matienzo	
Código OACI	SANT
Código IATA	TUC
Ciudad	San Miguel de Tucumán
Provincia	Tucumán
Explotador	Aeropuertos Argentina 2000
Distancia a la ciudad	16 km



El aeropuerto

Los aeropuertos son aquellos espacios donde se lleva a cabo un intercambio entre modos de transporte. En ellos, pasajeros y mercancías pasan del modo terrestre al aéreo y viceversa o realizan conexiones entre diferentes vuelos. En este sentido, un aeropuerto es un sistema de infraestructuras planificadas para las operaciones de despegue y aterrizaje de aeronaves que cuenta con las instalaciones necesarias para brindar asistencia técnica a tal fin.

En particular, el predio del Aeropuerto Internacional de Tucumán se encuentra situado al este de la ciudad y abarca un terreno de **495 hectáreas** concesionadas por el Estado Nacional a Aeropuertos Argentina 2000 S.A. El límite de la concesión posee un perímetro aproximado de 11,5 kilómetros.

El aeropuerto es de uso civil y está habilitado tanto para el transporte aéreo nacional como para el transporte aéreo internacional¹.

Un aeropuerto se divide en dos partes principales, el “lado aire” y el “lado tierra”. Esta distinción es importante para entender la organización y funcionamiento aeroportuario, ya que cada lado tiene restricciones específicas para garantizar la seguridad y eficiencia de las operaciones aeroportuarias.



Fuente: Elaboración propia.

El **lado aire** es el área restringida donde se llevan a cabo las operaciones de las aeronaves. Se compone de las **áreas de movimiento** que incluyen **pistas de aterrizaje, rodajes y la plataforma de estacionamiento**.

El Aeropuerto de Tucumán posee una única pista, la 02/20 (3.500m x 45m), una pasarela telescópica y dos plataformas, la comercial de pasajeros y la de aviación general correspondiente a la Dirección Provincial de Aeronáutica de la Provincia de Tucumán.

¹ <http://ais.anac.gov.ar/aip>

Imagen 1. Predio y área concesionada del Aeropuerto Internacional de Tucumán



Fuente: Plano de Usos del Suelo del Aeropuerto de Tucumán.
Resolución ORSNA N° 47/2011

El **lado tierra** es donde se efectúa la operación aeroportuaria de pasajeros, equipajes y carga previa al embarque o posterior al desembarque de las aeronaves. Está compuesta principalmente por las terminales aeroportuarias y sus accesos.

Las **terminales de pasajeros** son edificios que conectan el transporte aéreo con el terrestre y sirven como punto de conexión entre vuelos. Incluyen instalaciones para el manejo de pasajeros y equipajes, áreas para aerolíneas, servicios, locales comerciales, gastronómicos y salas de espera.

Las terminales se dividen en tres zonas: **pública, estéril y restringida**. La **zona pública** está abierta tanto a pasajeros como al público en general. La **zona estéril** es controlada y se extiende desde los puntos de inspección de seguridad hasta las aeronaves, pasando por las áreas de preembarque donde los pasajeros esperan antes de abordar, y el acceso está restringido para acompañantes y público en general. La **zona estéril** se subdivide en salidas (embarque), llegadas (arribos) y tránsito, con secciones específicas para vuelos internacionales y nacionales. Por último, la **zona restringida** es exclusiva para el personal del aeropuerto, aerolíneas y organismos oficiales.

Imagen 2. Sectores del aeropuerto



Fuente: Plano de Usos del Suelo del Aeropuerto de Tucumán. Resolución ORSNA N° 47/2011

La terminal de pasajeros del Aeropuerto de Tucumán tiene una superficie de 6.150 m² y consta de un edificio de dos niveles. Los accesos a la terminal se encuentran en la planta baja, donde se encuentran el salón de check in, salas para el embarque remoto y áreas de arribo para pasajeros tanto internacionales como de cabotaje con sus respectivas salas de entrega de equipaje, así como locales comerciales y gastronómicos. En el nivel superior se ubica una sala de embarque con salida directa a la pasarela telescópica.

El Aeropuerto de Tucumán tiene una terminal de cargas de 3.850 m² totalmente refrigerada, que se encuentra localizada al norte de la terminal de pasajeros,

La **torre de control** es la dependencia del aeropuerto que brinda los servicios de control de tránsito aéreo dentro del espacio aéreo asignado. En el caso del Aeropuerto de Tucumán la torre de control se ubica unos metros al sur de la terminal de pasajeros



Plano de usos del suelo y Plan Maestro del aeropuerto

El Plano de usos del suelo es la herramienta que define los lineamientos generales de las intervenciones a efectuar en cada aeropuerto en el corto, mediano y largo plazo, acorde a las previsiones de tráfico, en base a la determinación de una aeronave crítica (aquella que representa las mayores exigencias) y de acuerdo a la normativa vigente.

Está basado en cuatro aspectos fundamentales que hacen a la seguridad, eficacia y regularidad de las operaciones aéreas: el entorno aeroportuario, la seguridad operacional (safety), la seguridad de la aviación (security) y la facilitación (medidas para facilitar y acelerar la navegación aérea y evitar todo retardo innecesario a las aeronaves, tripulaciones, pasajeros y carga, especialmente en la aplicación de las leyes sobre inmigración, sanidad, aduana y despacho).

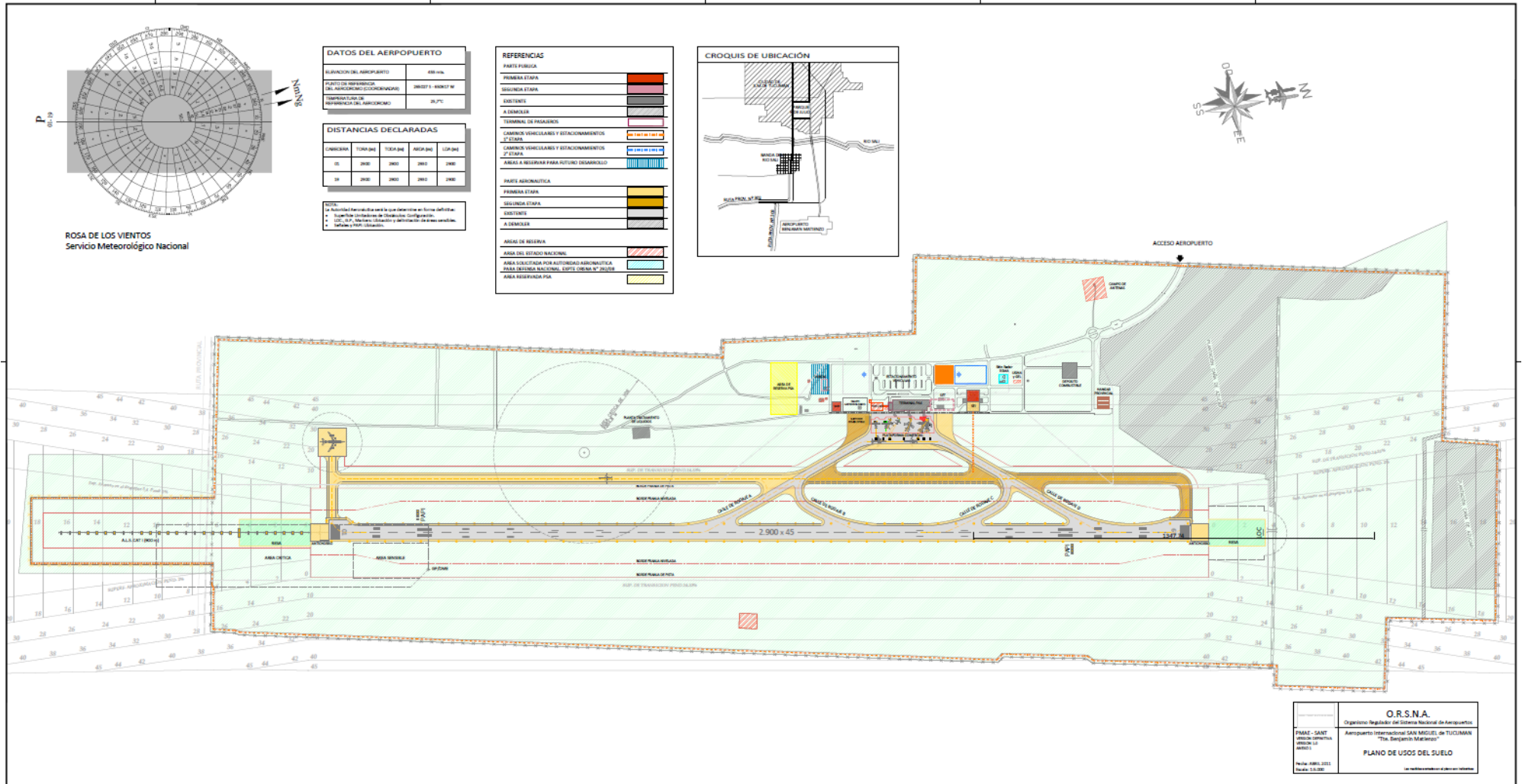
Por su parte, el Plan Maestro es el instrumento técnico de planificación del aeropuerto que contempla las ampliaciones y crecimientos del mismo definiendo las etapas de ejecución de la infraestructura aeroportuaria, armonizando su desarrollo con la demanda del tráfico aéreo y el entorno aeroportuario, incluyendo información vinculada a aspectos ambientales.

El Plan Maestro contiene la evolución prevista para todo el período de la concesión y su desarrollo está a cargo de la empresa administradora Aeropuertos Argentina 2000, sobre las pautas que el Estado le impone a través de sus autoridades y organismos de contralor, considerando la demanda de servicios aeronáuticos y no aeronáuticos, así como los niveles de satisfacción de los mismos de acuerdo a las normativas y estándares internacionales y locales.

Vista panorámica del aeropuerto
Aeropuertos.net



Imagen 3. Plano de Usos del Suelo del Aeropuerto Internacional de Tucumán



Fuente: Resolución ORSNA N° 47/2011

Superficie libre de obstáculos

La superficie o zona libre o limitadora de obstáculos se define en el Anexo 14 de la OACI como el espacio aéreo que debe mantenerse libre de obstáculos alrededor de los aeródromos para que puedan llevarse a cabo con seguridad las operaciones de aviones previstas y evitar que los mismos queden inutilizados por la multiplicidad de obstáculos en sus alrededores.

Esto se logra mediante la definición de una serie de superficies denominadas superficie de aproximación, de despegue, superficie cónica, de transición, horizontal interna, etc., que marcan los límites hasta donde los objetos pueden proyectarse en el espacio aéreo². Su finalidad es reducir al mínimo los peligros que para las aeronaves representan dichos elementos, que pueden ser por ejemplo antenas, edificios o torres de alta tensión.

La extensión de estas superficies hace necesario que deban ser consideradas por los planificadores urbanos ya que su desconocimiento podría provocar limitaciones en la operación, limitaciones de capacidad de las infraestructuras aeroportuarias y problemas de seguridad operacional.

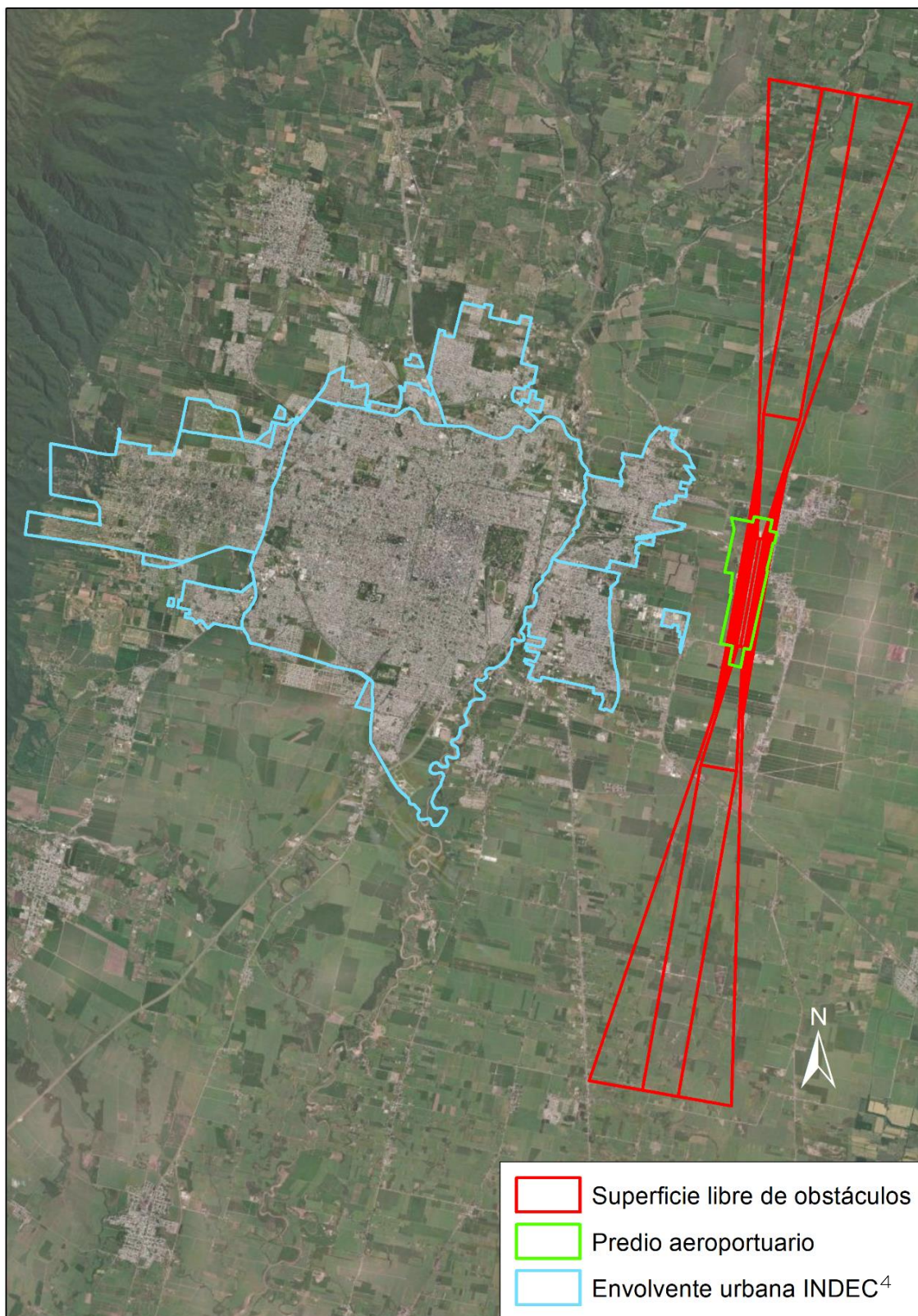
La Administración Nacional de Aviación Civil (ANAC) informa mediante la Publicación de Información Aeronáutica (AIP)³ las existencia o no de elementos presentes bajo la superficie libre de obstáculos.

En el caso del Aeropuerto Internacional de Tucumán no se observa la presencia de áreas urbanizadas bajo las superficies definidas como limitadoras de obstáculos.

² Manual de Aeródromos de la República Argentina. Disponible en: www.anac.gov.ar

³ <http://ais.anac.gov.ar/aip>

Imagen 5. Superficie libre de obstáculos del Aeropuerto Internacional de Tucumán ⁴



Fuente: Elaboración propia en base al Plan Maestro de Tucumán.
Resolución ORSNA N° 19/2017

⁴ La envolvente urbana o envolvente de población es una línea que marca el límite hasta donde se extiende la continuidad de viviendas urbanas. Esta línea se mueve con el tiempo y no respeta las delimitaciones administrativas. Fuente: *¿Qué es el Gran Buenos Aires?* INDEC 2003

Mancha de ruido

La contaminación acústica es un fenómeno inherente a cualquier área urbana y constituye un factor ambiental que impacta sobre la calidad de vida de sus habitantes.

De todos los medios de transporte, la aviación es el que genera mayor cantidad de energía acústica, por ello en las localidades situadas en las inmediaciones de los aeropuertos se ocasionan molestias que son realmente importantes.

La Publicación de Información Aeronáutica (AIP)⁵ correspondiente al Aeropuerto de Tucumán, en el punto 2.21 Procedimientos de atenuación de ruidos, indica que se aplicarán los procedimientos generales de atenuación de ruido establecidos en la Parte 2 - ENR 1.5.

Estas previsiones de la AIP concuerdan con los resultados del análisis del ruido realizado en el Plan Maestro del Aeropuerto Internacional de Tucumán, realizado teniendo en cuenta todas las operaciones de despegue y aterrizaje en ambas cabeceras de pista utilizando una mezcla de tráfico para el día pico.

Este análisis muestra que la utilización de ambas cabeceras de pistas no genera impacto de ruido en áreas urbanas, ya que se extiende únicamente sobre zonas rurales.

⁵ <http://ais.anac.gov.ar/aip>

Imagen 6. Mancha de ruido en día pico cabeceras de pista 02 y 20



Fuente: Análisis de ruido del Plan Maestro del Aeropuerto de Tucumán. Resolución ORSNA N° 19/2017

2.2 ÁREA DE INFLUENCIA AEROPORTUARIA Y CONTEXTO PROVINCIAL

Abordar la relación entre transporte aéreo y territorio es fundamental para dimensionar los beneficios económicos y sociales que la actividad aerocomercial y aeroportuaria generan en su área de influencia.

El transporte aéreo es un factor modelador de las estructuras económicas metropolitanas y regionales, permite el desarrollo de actividades de alto valor agregado, así como el estímulo de economías de escala e impacta en los patrones de crecimiento de las ciudades.

A su vez, las particularidades del territorio en el cual se sitúa el aeropuerto influyen y condicionan la actividad aérea. Por esta razón es fundamental definir el área de influencia del aeropuerto, y el perfil económico-productivo de la región.

El área de influencia es un espacio geográfico sobre el cual el aeropuerto ejerce un poder de atracción y define el universo de potenciales pasajeros que utilizarán la terminal.

Para la República Argentina se construyeron áreas de influencia según tiempos de viaje sobre la red vial definiendo zonas excluyentes donde cada división departamental del país pertenece a una única área de influencia definida por el aeropuerto más cercano.



San Miguel de Tucumán, ubicada en la Región Noroeste, se conecta a través de la Ruta Nacional N° 9 en dirección sureste con las ciudades de Termas de Río Hondo, Santiago del Estero y Córdoba. También se conecta hacia el norte por la misma ruta con las ciudades de Salta y Jujuy. Además, está enlazada con la ciudad de San Fernando del Valle de Catamarca a través de la Ruta Nacional N°38. Hacia el oeste se extienden las cumbres Calchaquíes, destacando el cerro de la Mina como su pico más alto, con una elevación de 4.762 msnm. Estas montañas representan un obstáculo natural para la circulación vial, pero existe un camino de montaña que conecta a través de diversas rutas provinciales con la Ruta Nacional N°40.

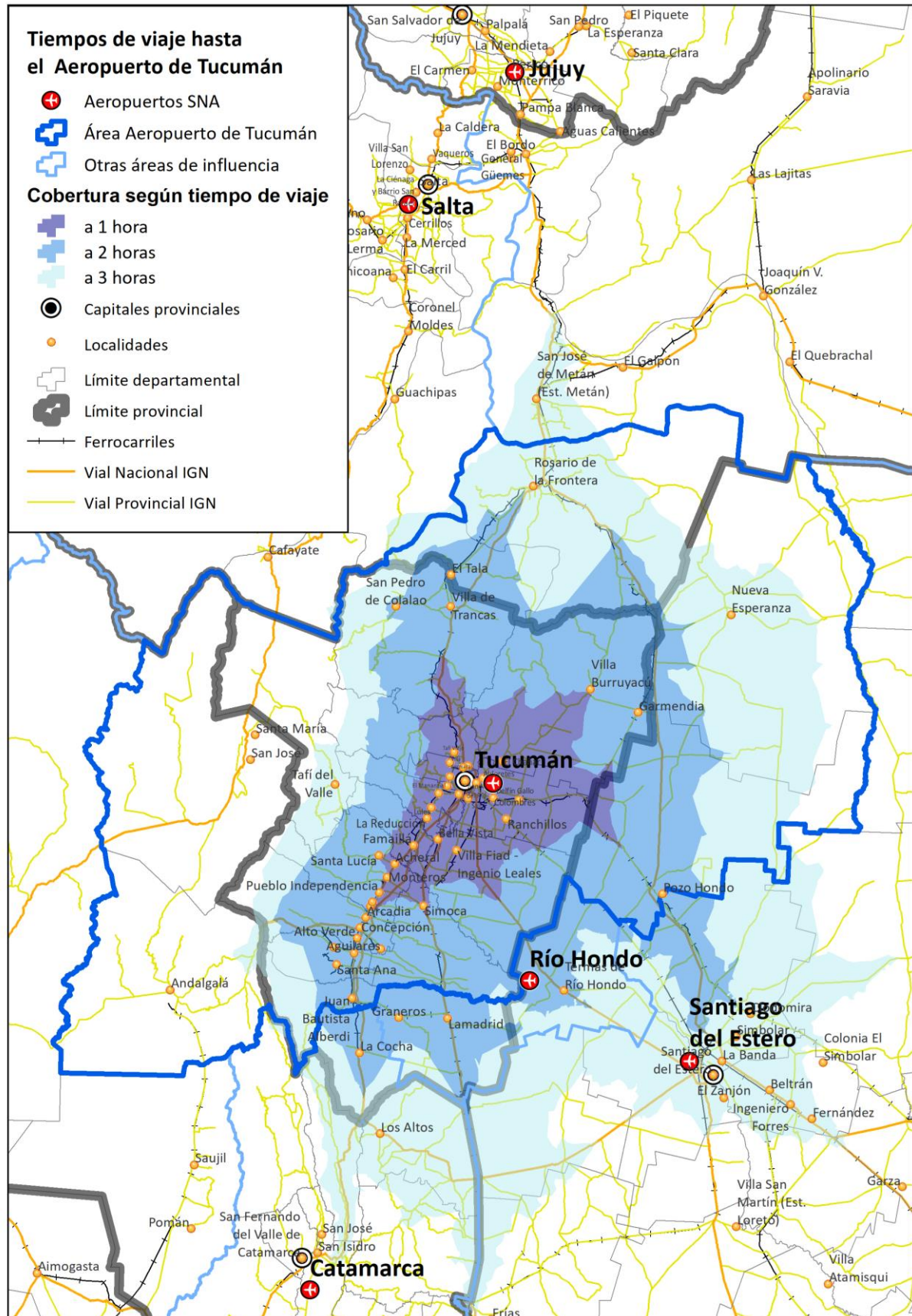
El Aeropuerto de Tucumán se encuentra emplazado en la localidad de Cevil Pozo, comuna de Delfín Gallo, a 16 km de la ciudad homónima sobre la Ruta Nacional A016 también conocida como Presidente Juan Domingo Perón. Su área de influencia se compone de 21 unidades administrativas: los departamentos tucumanos de Burruyacú, Capital, Chicligasta, Cruz Alta, Famaillá, Juan Bautista Alberdi, Leales, Lules, Monteros, Río Chico, Simoca, Tafí del Valle, Tafí Viejo, Trancas y Yerba Buena, los departamentos catamarqueños de Andalgala y Santa María, los departamentos salteños de La Candelaria y Rosario de la Frontera y los departamentos santiagueños de Jimenez y Pellegrini.

Según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (resultados provisionales) del INDEC, en 2022 la población que forma parte del área de influencia del aeropuerto alcanzó 1.800.876 habitantes, de los cuales un 75% se encuentran dentro de una hora de viaje por la red vial desde el aeropuerto.



Ciudad de San Miguel de Tucumán
Poder Judicial Tucumán

Mapa 3. Tiempos de viaje hacia el Aeropuerto de Tucumán



Fuente: Elaboración propia en base a datos de IGN, INDEC, Open Street Map

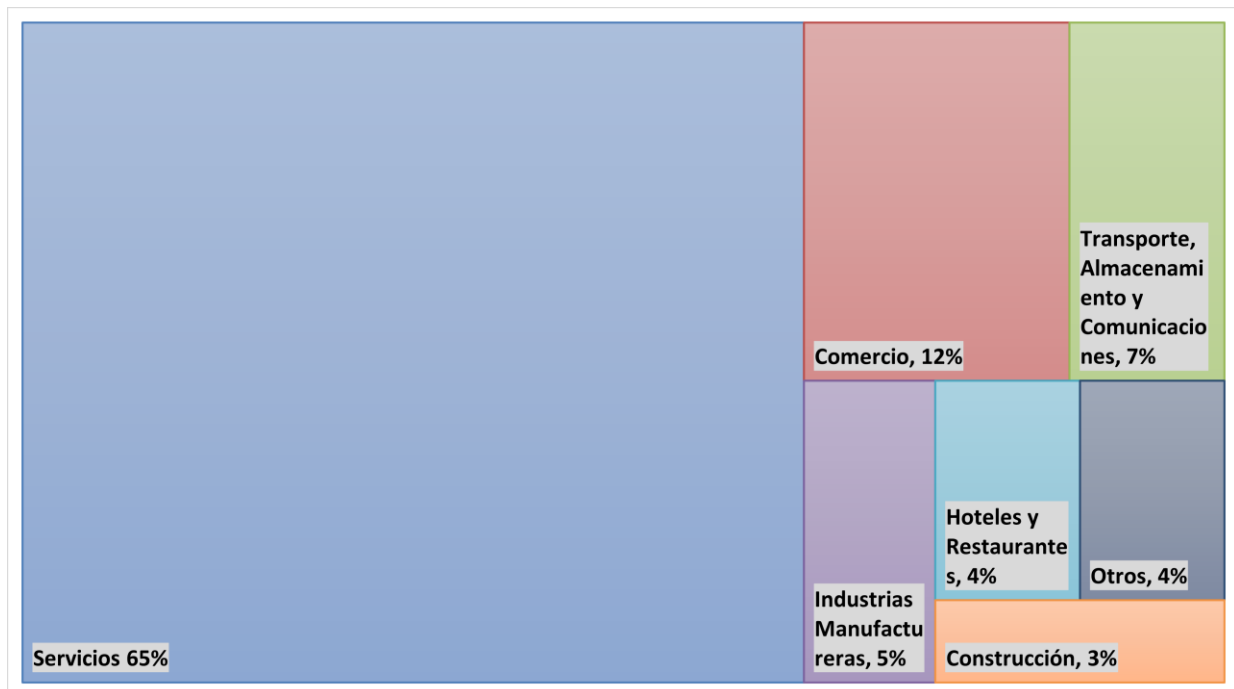
Estructura productiva provincial

El transporte aéreo es una herramienta capaz de potenciar la matriz productiva de las economías regionales generando mayor valor agregado. Para que esto sea posible es fundamental incorporar la dimensión aeroportuaria y aerocomercial en la agenda gubernamental como elementos impulsores y transformadores de la estructura socio-productiva local y regional.

La provincia de Tucumán cuenta con una estructura productiva que está sostenida principalmente en el sector de servicios, ya que representa un 65% del total.

La estructura productiva también se compone de otros rubros como: comercio (12%), transportes, almacenamiento y comunicaciones (7%), industrias manufactureras (5%), hoteles y restaurantes (4%) y construcción (3%). Los demás sectores aportan el 4% restante.

Gráfico 1. Estructura económica productiva por grandes rubros en la provincia de Tucumán. Año 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos INDEC

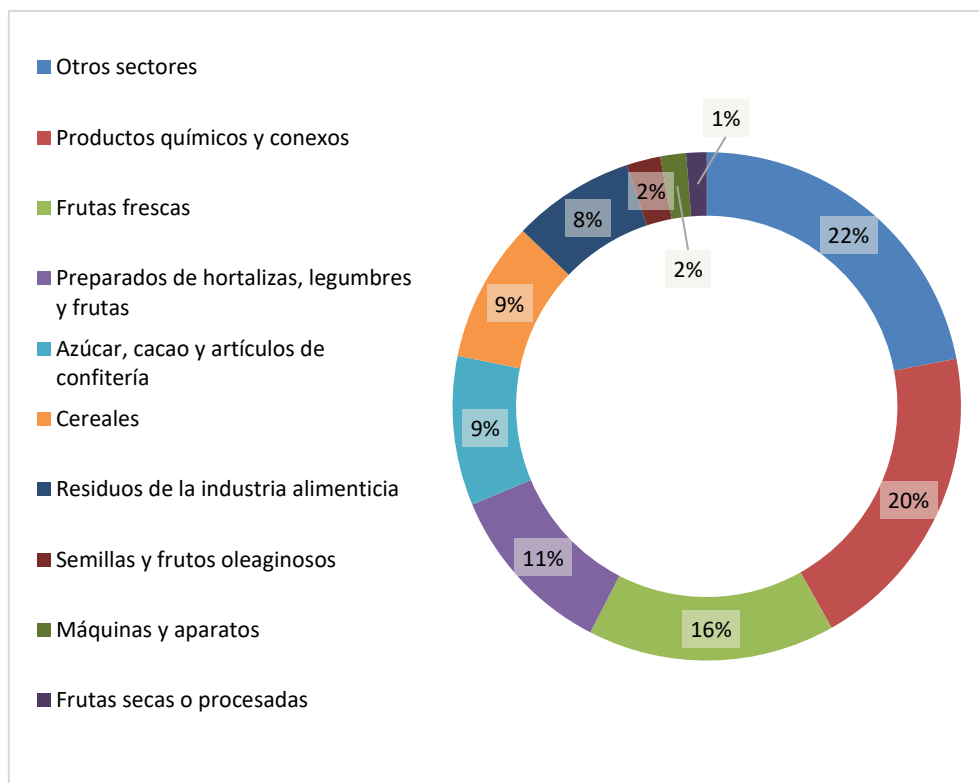
Perfil exportador

Durante el año 2022, las exportaciones de Tucumán totalizaron 954 millones de dólares, representando el 1% del valor exportado sobre el total nacional y 18,8% de la Región NOA.

La provincia participa en los mercados internacionales principalmente con productos asociados al sector de productos químicos y conexos, el cual representó un 20% del total de las ventas provinciales externas. Le siguieron en importancia, el sector de frutas frescas (16%), los preparados de hortalizas, legumbres y frutas (11%), el azúcar, cacao y artículos de confitería (9%), cereales (9%), residuos de la industria alimenticia (8%), semillas y frutos oleaginosos (2%), máquinas y aparatos (2%) y frutas secas o procesadas (1%). El 22% restante aglomera los otros sectores de menor peso.

El transporte aéreo facilita la actividad económica a lo largo de todo el país, fomentando la inversión nacional y extranjera, el comercio exterior y el desarrollo de las economías regionales.

Gráfico 2. Distribución del valor de las exportaciones de la provincia. Año 2022

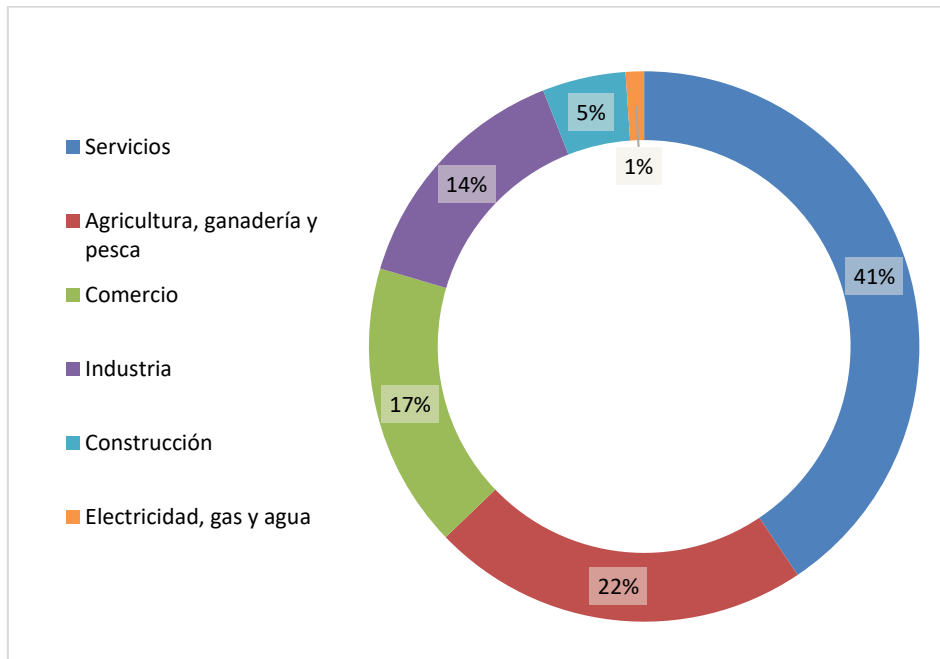


Fuente: Indicador de actividad económica provincial - INDEC

Empleo provincial

Durante el año 2022 se registraron 188.162 puestos de empleo en la provincia de Tucumán. Las actividades vinculadas con el sector servicios representaron el 41% y le siguieron en importancia las siguientes actividades: agricultura, ganadería y pesca (22%), comercio (17%), industria (14%), construcción (5%) y electricidad, gas y agua (1%).

Gráfico 3. Composición del empleo provincial. Año 2022



Fuente: Ministerio de Trabajo - SIPA





Ciudad Sagrada de los Quilmes
Municipalidad de S. M. de Tucumán

3. ANÁLISIS

AEROCOMERCIAL

Las actividades socioeconómicas y productivas del territorio estimulan la demanda del mercado aerocomercial y, al mismo tiempo, **la conectividad aérea posibilita el crecimiento** de dichas dinámicas, estableciéndose entre ambas una relación de complementariedad. El análisis aerocomercial del Aeropuerto de Tucumán resulta de fundamental importancia para obtener una caracterización precisa de este aspecto. Este capítulo presenta en un primer término el análisis de la oferta de transporte medida en cantidad de asientos y frecuencias ofrecidas y, en segundo término, la caracterización de la demanda medida en cantidad de pasajeros, cargas y movimientos de aeronaves.

3.1 OFERTA DE TRANSPORTE AÉREO

El 2022 fue un año de recuperación para la actividad aerocomercial nacional y mundial después de la crisis vinculada a la pandemia de COVID-19, que tuvo un fuerte impacto en las operaciones aéreas durante los años 2020 y 2021.

En el año 2022, tres líneas aéreas operaron vuelos regulares domésticos desde el Aeropuerto de Tucumán. En total, se ofertaron **836.672 asientos anuales** en el mercado.

Durante la primera semana de julio⁶, el aeropuerto contó con un total de 85 frecuencias comerciales (ida y vuelta) y 13.136 asientos ofrecidos por Aerolíneas Argentinas y Jetsmart con destino hacia Buenos Aires, Córdoba, Salta e Iguazú. Para diciembre del mismo año las frecuencias se incrementaron un 33% y los asientos ofrecidos un 44%, alcanzando las 126 frecuencias y los 18.972 asientos. Además, se sumó la empresa Flybondi a operar servicios desde el aeropuerto.

⁶ Se toma como referencia la semana del 1 al 7 de julio del 2022.

Mapa 4. Rutas de cabotaje del Aeropuerto de Tucumán. Año 2022

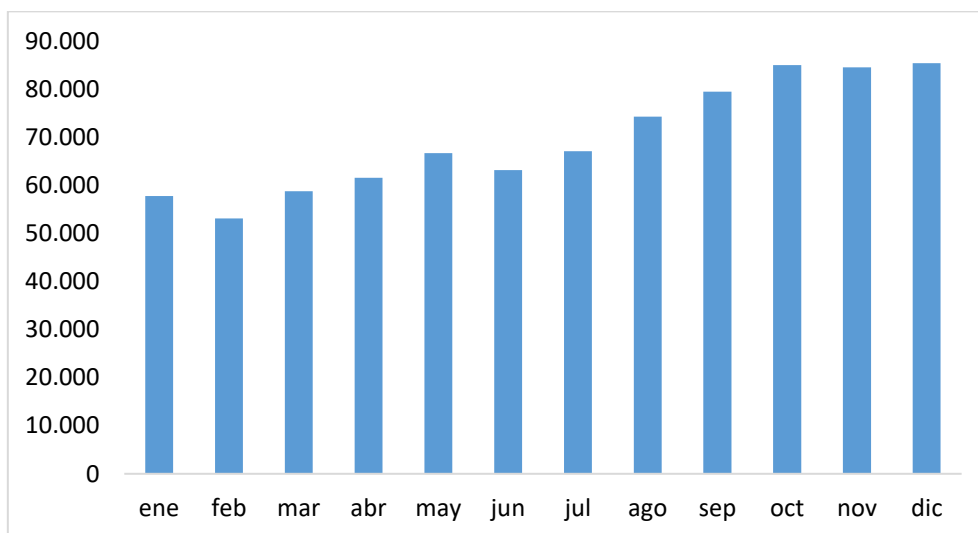


Fuente: elaboración propia en base a datos de OAG

A lo largo del año 2022, la ciudad de Tucumán estuvo conectada con Buenos Aires, Córdoba, Iguazú, Salta y Mar del Plata. La conexión con Buenos Aires fue ofrecida durante todo el año por Aerolíneas Argentinas, Jetsmart y Flybondi. Mientras que las conexiones con Córdoba, Iguazú, Salta y Mar del Plata fueron ofrecidas exclusivamente por Aerolíneas Argentinas. Córdoba e Iguazú a lo largo de todo el año, Salta a partir del mes de julio y la conexión con Mar del Plata se ofreció de manera estacional durante la temporada de verano.

A lo largo del año, febrero marcó el mínimo de servicios ofrecidos con un total de 53.076 asientos, mientras que octubre presentó los valores máximos mensuales con 84.978, evidenciando un crecimiento total a lo largo del año del 48%.

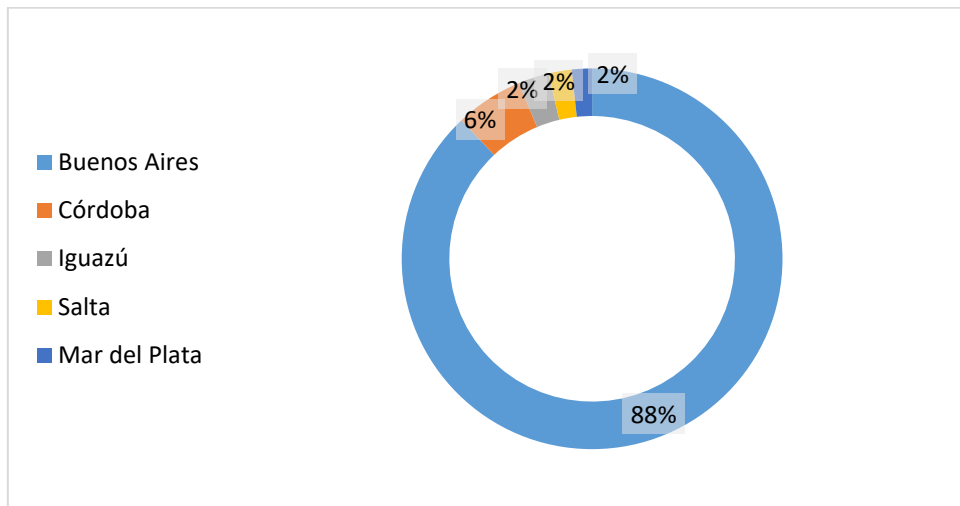
Gráfico 4. Oferta aerocomercial mensual de asientos del Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022



Fuente: Elaboración propia en base a datos de OAG

La conexión con Buenos Aires representó el 88% de los asientos ofrecidos, seguida por Córdoba con el 6%, mientras que Iguazú, Mar del Plata y Salta concentraron el 2% cada una.

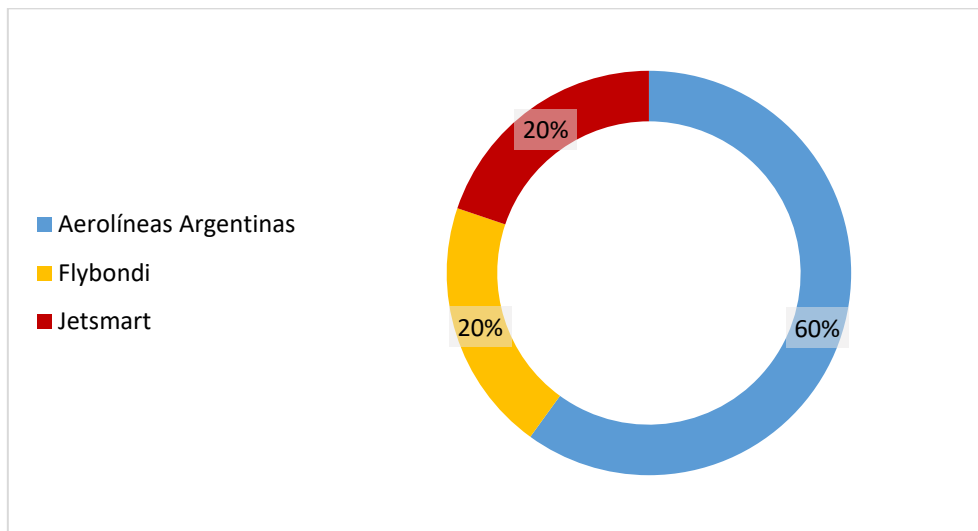
Gráfico 5. Oferta anual medida en asientos por destino. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de OAG

Por último, la participación de mercado de las diferentes aerolíneas mostró que **Aerolíneas Argentinas** fue el operador con mayor cuota alcanzando el 60%. Le siguieron en importancia Flybondi y Jetsmart con el 20% cada una.

Gráfico 6. Oferta anual medida en asientos por aerolínea. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de OAG

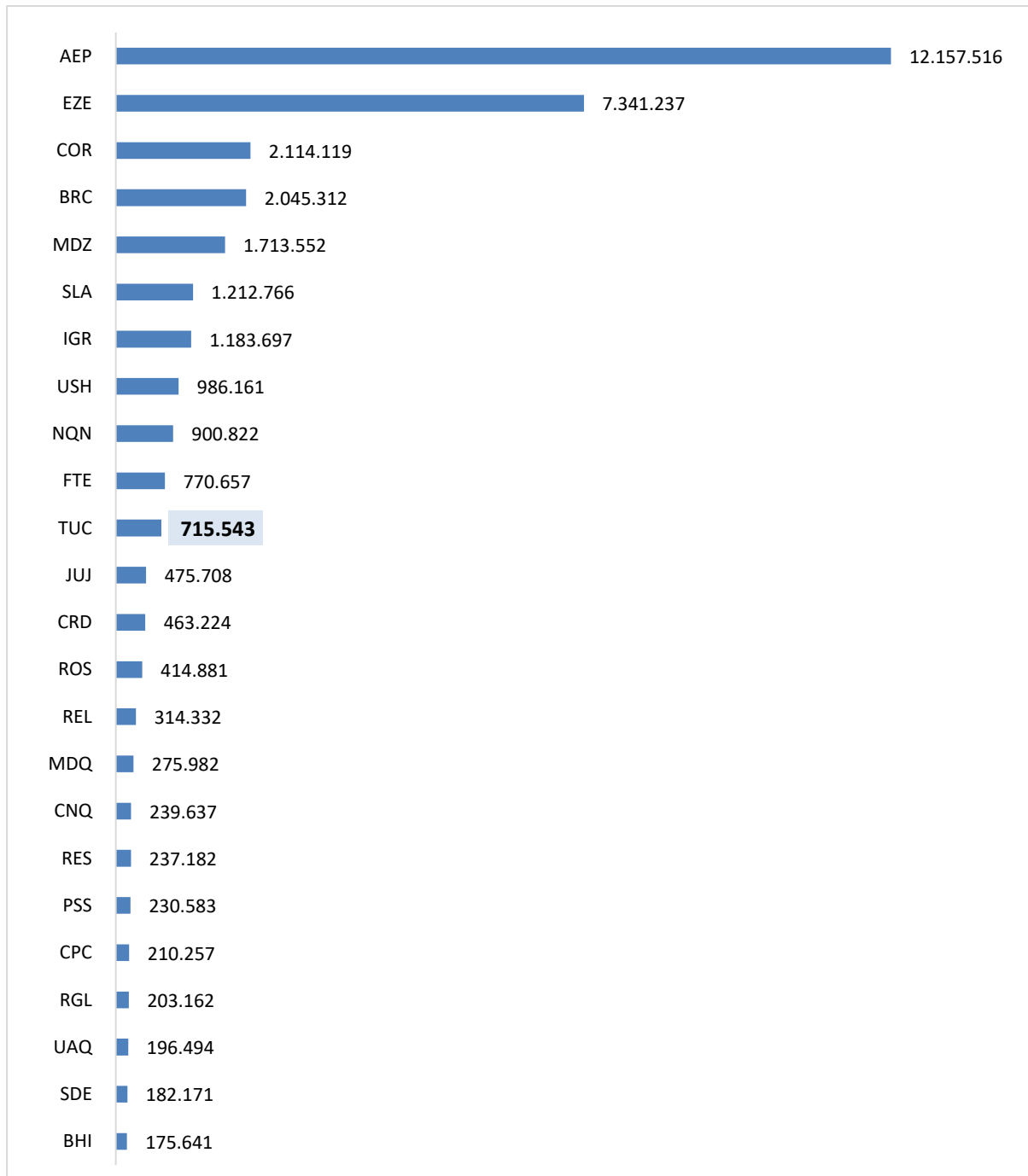


Quebrada del Portugués
Municipalidad de S. M. de Tucumán

3.2 DEMANDA DE TRANSPORTE AÉREO

El Aeropuerto Internacional de Tucumán alcanzó durante el año 2022 los 715.543 pasajeros comerciales de cabotaje. Con estas cifras el aeropuerto se ubicó onceavo entre las terminales aeroportuarias con vuelos regulares del Sistema Nacional de Aeropuertos. A su vez, en el mismo año se realizaron 6.468 movimientos de aeronaves y se transportaron un total de 713 toneladas de carga.

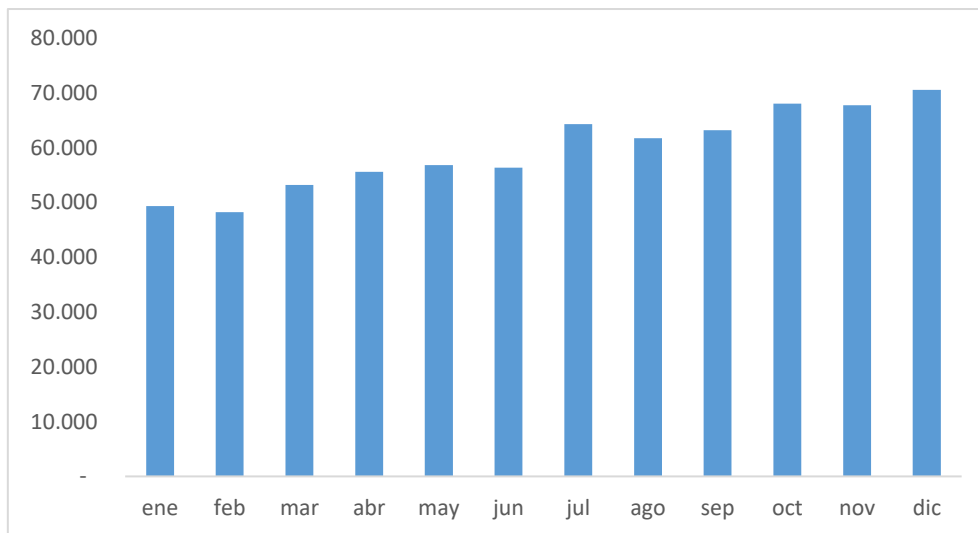
Gráfico 7. Pasajeros en los principales aeropuertos del Sistema Nacional. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

La demanda anual del año 2022 fue sostenida por pasajeros nacionales y extranjeros que llegaron en vuelos de cabotaje a la ciudad de Tucumán. El Aeropuerto mostró un incremento continuo de la demanda a lo largo del año pasando de 49.353 pasajeros en enero a 70.579 en diciembre, lo que representa un incremento total anual del 43%.

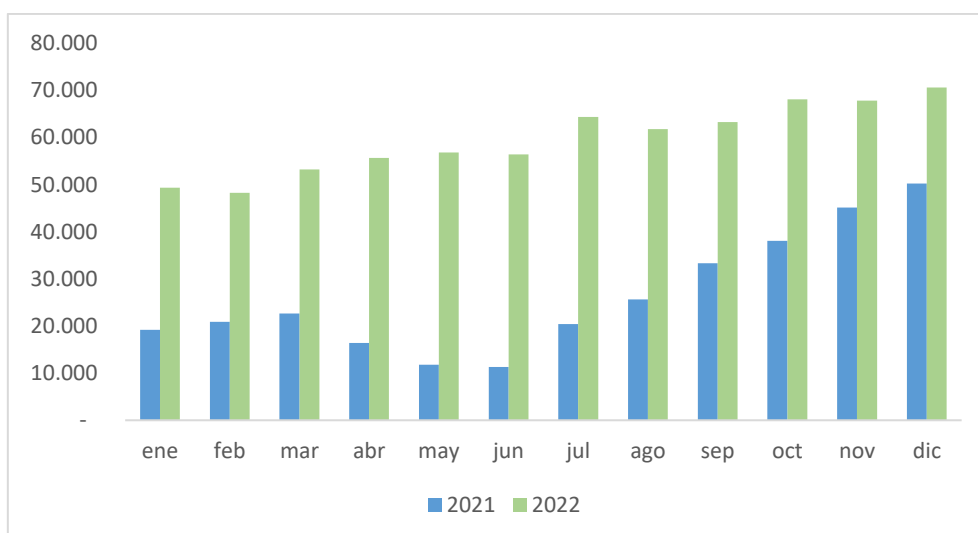
Gráfico 8. Evolución mensual del tráfico de pasajeros. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

Si se compara el tráfico anual del 2021 y el 2022, se pasó de 314.907 pasajeros a 715.543 lo que equivale a un crecimiento del 127% interanual contrarrestando la abrupta caída del tráfico durante la pandemia. Entre diciembre 2021 y diciembre 2022 el crecimiento fue del 41%.

Gráfico 9. Evolución mensual de pasajeros. Años 2021-2022



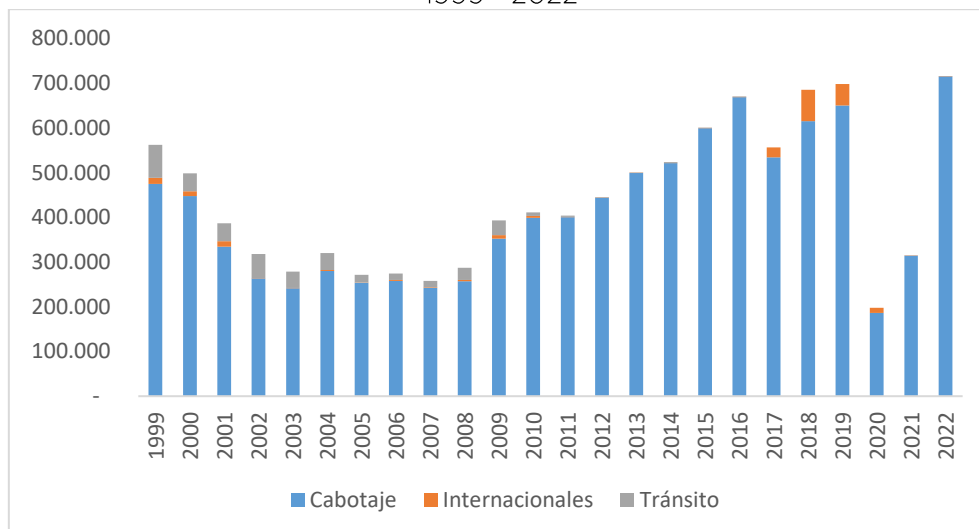
Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

Tráfico histórico 1999-2022

Durante los últimos 23 (veintitrés) años el tráfico aerocomercial del Aeropuerto de Tucumán experimentó tanto tendencias de crecimiento de la demanda como así también caídas de pasajeros y operaciones. Estas variaciones se debieron tanto a factores exógenos al sector (ambientales y/o sanitarios) así como también a la redefinición de políticas públicas a lo largo del tiempo y a diversas estrategias aerocomerciales de los operadores.

Durante el período 1999-2002 se observó una tendencia a la baja en los niveles de demanda del aeropuerto, exhibiendo tasas de evolución interanual promedio de -16%. El comienzo de la serie coincide con la crisis aerocomercial atravesada a fines de la década del '90 como consecuencia de la implementación de políticas de liberalización del mercado, sumado a la crisis socioeconómica y política vivida en la República Argentina en el 2001. Ambos fenómenos produjeron no sólo una reducción sin precedentes en la demanda de pasajeros sino también la quiebra y cese de operaciones de varias líneas aéreas nacionales.

Gráfico 10. Evolución anual de tráfico de pasajeros en el Aeropuerto de Tucumán 1999 - 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

Durante el período 2003-2008 la demanda se presentó relativamente estable con una variación interanual promedio del -1%. En términos totales, el crecimiento durante el período fue del 3%.

A partir del año 2009, y en sintonía con el proceso de estatización de Aerolíneas Argentinas, se consolidó una tendencia de crecimiento continua hasta el año 2019, con excepción del año 2017 que el aeropuerto se encontró cerrado por obras. La tasa de crecimiento interanual promedio durante este período fue del 9%, mientras que el crecimiento total (2009-2019) fue del 78%.

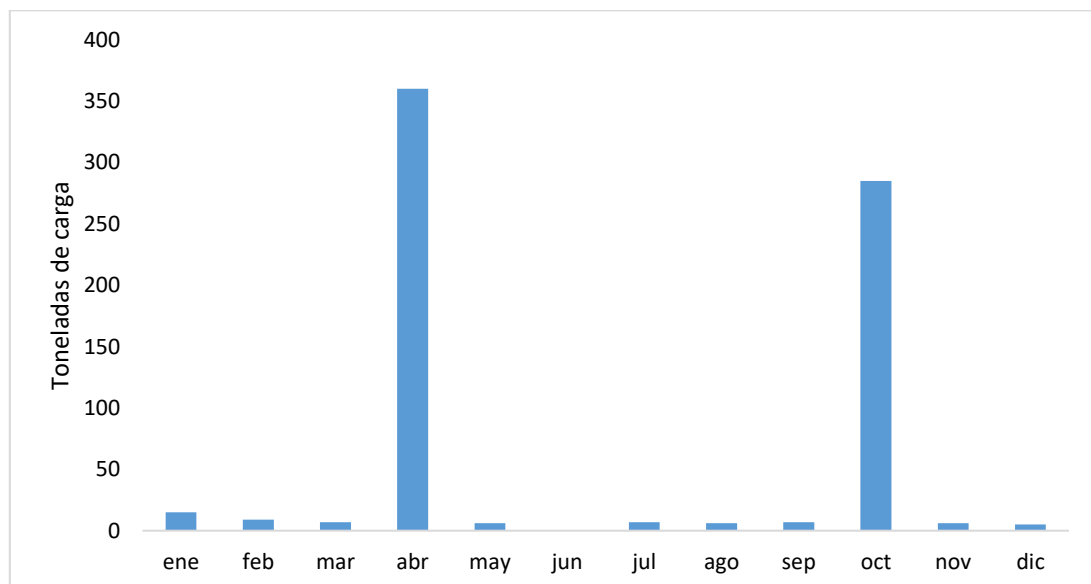
En este período Aerolíneas Argentinas operó en el aeropuerto de manera ininterrumpida pero también ofrecieron servicios aéreos: SOL Líneas aéreas, que cesó sus operaciones en 2016, Latam Argentina que hizo lo propio en 2020, Andes que operó sólo entre 2017 y 2018, y a partir de 2018 se sumaron Flybondi y Jetsmart que continúan ofreciendo servicios hasta la actualidad. Además, desde el año 2017 se comenzaron a operar desde el aeropuerto vuelos internacionales hacia Lima, Santiago de Chile y San Pablo, ofrecidos por Latam Argentina, hasta el momento en que cesó sus operaciones.

En el año 2020 la pandemia del COVID-19 impuso una reducción de la demanda producto de las restricciones a la movilidad que presentó un impacto inclusive sobre el primer semestre del año 2021. A partir del año 2022 el aeropuerto comenzó a recuperar su demanda, donde la cantidad de pasajeros supera a los del año 2019 en un 2%.

Tráfico aéreo de carga

El flujo total de carga aérea transportada desde y hacia el aeropuerto de Tucumán en 2022 fue 713 toneladas. Los meses de abril y octubre presentan valores excepcionales vinculado con transporte de carga para espectáculos deportivos en el Autódromo de Termas de Río Hondo, en la provincia de Santiago del Estero.

Gráfico 11. Evolución mensual del tráfico de cargas (tm3). Año 2022

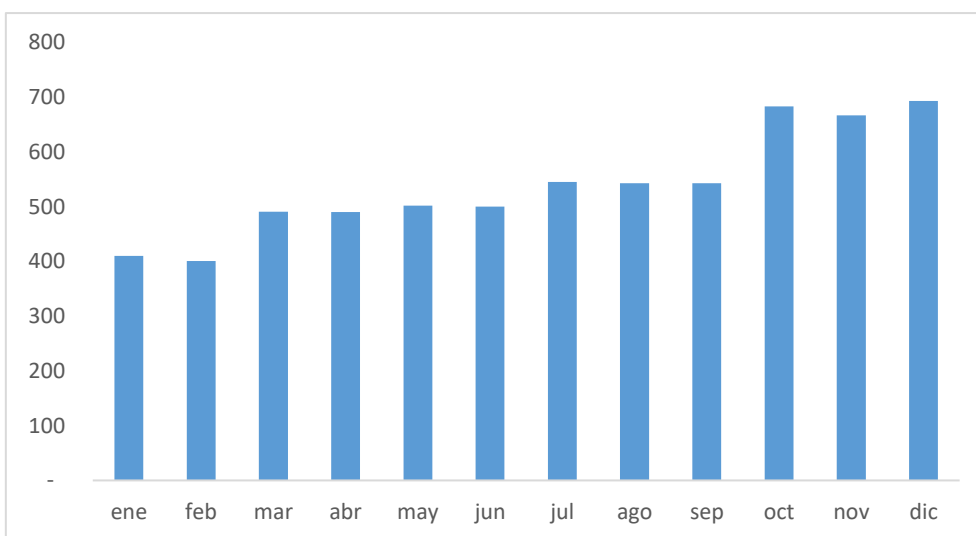


Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

Movimientos de aeronaves

El año 2022 finalizó con un total de 6.468 movimientos, entre aterrizajes y despegues. Esto representa un promedio diario de 18 operaciones. Se observa que las mismas estuvieron en un rango que va desde el mínimo de 401 movimientos mensuales en febrero, al máximo de 693 en diciembre. En promedio, el aeropuerto contabilizó 539 movimientos mensuales.

Gráfico 12. Evolución mensual del movimiento de aeronaves. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios





Plaza de la Independencia
Municipalidad de S. M. de Tucumán

4. IMPACTO SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL

El transporte aéreo es un factor indispensable para el desarrollo de la economía ya que facilita los intercambios a escala global e incide en el desarrollo y el bienestar de las poblaciones. La provisión de servicios aerocomerciales y de infraestructura aeroportuaria son actividades esenciales para la cohesión territorial que pueden generar oportunidades que afecten la economía de una determinada región de forma positiva. Sin embargo, también pueden generar efectos negativos que intensifiquen las desigualdades existentes entre regiones.

Según IATA (2008), “el transporte aéreo no sólo contribuye directamente al PBI del país al generar salarios, utilidades y pago de impuestos, sino que también brinda apoyo a la creación de puestos de trabajo y de valor agregado en el sentido más amplio de la economía a través de su cadena de suministros”⁷.

Distintos organismos internacionales y equipos académicos han desarrollado y homogeneizado una metodología para mensurar los impactos que genera la actividad, con el fin de comparar distintos casos a nivel mundial. El Airports Council International (ACI), IATA junto a Oxford Economics y Air Transport Action Group (ATAG) regularmente presentan informes sobre los beneficios económicos que se generan en las distintas regiones del mundo.

De manera general **estos estudios definen cuatro tipos de impactos: directo, indirecto, inducido y catalítico** poniendo en foco los empleos, los ingresos/valor agregado, las ganancias y la recaudación impositiva generados por el transporte aéreo y sus actividades afines.

- El **impacto directo** está relacionado con las actividades económicas llevadas a cabo en el aeropuerto.
- El **impacto indirecto** por aquellas actividades económicas que son proveedoras de bienes y servicios de las actividades directas.
- El **impacto inducido** deriva del consumo asociado al proceso de reproducción social de los empleados de las empresas y actividades económicas incluidas en los impactos anteriores.
- El **impacto catalítico** se vincula con actividades que se benefician del acceso a los mercados provisto por la conectividad aérea. Dentro de este conjunto

⁷IATA, Beneficios económicos del transporte aéreo en Argentina (2008)

podemos encontrar la actividad turística, el comercio nacional e internacional de carga aérea, incluso la promoción de inversiones nacionales y extranjeras, el intercambio de I+D, entre otras.

Con el objetivo de mensurar los impactos socioeconómicos del transporte aéreo en la República Argentina, el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA) elaboró una metodología en base a las definiciones mencionadas anteriormente, las herramientas de las diferentes agencias y los insumos disponibles vinculados con la actividad regulatoria del Organismo.

IMPACTO SOCIO-ECONÓMICO Y TERRITORIAL DEL TRANSPORTE AÉREO



En primer lugar, el cálculo de los impactos directos, indirectos e inducidos se analizó bajo el concepto de Producto Bruto Aeroportuario, el cual representa la facturación total anual de las actividades aerocomerciales y aeroportuarias que se desarrollan en cada uno de los aeropuertos, junto con el total de los salarios y los impuestos abonados. Esta herramienta permite contabilizar de forma unificada los impactos directos, los ingresos generados por la cadena de suministro y el gasto de los empleados. En segundo lugar, el **impacto catalítico** agrupó tanto los beneficios generados por el turismo como por la productividad (conectividad aérea)⁸.

Por fuera de estos impactos tipificados, y en consonancia con lo propuesto por IATA, se cuantificaron los **beneficios para los pasajeros**, los cuales se definen como el valor recibido por el pasajero por encima del costo del pasaje. A este

⁸ A diferencia de los informes publicados en 2015, esta publicación no incluye los impactos económicos de la carga aérea ya que no se contó con información disponible sobre comercio exterior.

indicador se lo denomina excedente del consumidor y debe considerarse como un beneficio que favorece a los pasajeros y no se relaciona con ninguna fase redistributiva, catalítica o de derrame ni en el aeropuerto ni en el área de influencia.

Por último, en base a la información de credencialización aeroportuaria de empleos directos generados por el desarrollo de la actividad se estimó el total de empleos. Esto incluye a los empleos generados por las actividades que componen a los impactos indirectos, inducidos y catalíticos.

El impacto socioeconómico total positivo generado por el Aeropuerto Internacional de Tucumán en su área de influencia durante el año 2022 fue de \$18.209.840.457 de pesos, generando 4.944 puestos de empleo.

- El producto bruto aeroportuario aportó \$1.765.042.363
- El turismo receptivo e interno \$14.908.459.877
- Los beneficios económicos para los pasajeros \$1.536.338.217

En contraste, el turismo emisor sumó \$13.897.057.281 de pesos de impacto negativo ya que el gasto de los turistas emisivos se realizó en otras regiones del país y del mundo.

La diferencia entre los impactos positivos y el impacto negativo generó un saldo de impactos de \$4.312.783.176.

Casa de Tucumán
Municipalidad de S. M. de Tucumán



AEROPUERTO DE TUCUMÁN - 2022

\$ 18.209

MILLONES DE PESOS

Impacto socioeconómico
y territorial positivo



Impacto socioeconómico y territorial positivo **\$ 18.209.840.457**

Beneficios económicos para los pasajeros	\$ 1.536.338.217
Producto Bruto Aeroportuario	\$ 1.765.042.363
Turismo receptivo	\$ 14.908.459.877
Puestos de empleo generados	4.944

Impacto socioeconómico y territorial negativo **\$ 13.897.057.281**

Turismo emisor	\$ 13.897.057.281
----------------	-------------------

Saldo de impactos (pesos) **\$ 4.312.783.176**

4.1 PRODUCTO BRUTO AEROPORTUARIO

Los impactos que se generan en los aeropuertos consisten en el volumen total facturado por los servicios aerocomerciales y aeroportuarios prestados dentro del predio. Dicho monto conforma el Producto Bruto Aeroportuario (PBA) total, el cual incluye los salarios y los impuestos.

El PBA puede clasificarse en función de dos tipos de ingresos: aquellos derivados de los servicios aeronáuticos y los que corresponden a los servicios no aeronáuticos. Los primeros son ingresos directos del transporte aerocomercial generados por el cobro de tasas a pasajeros y líneas aéreas. En el primer caso, el valor de las tasas varía en función del tipo de vuelo, ya sea de cabotaje, regional o internacional (Uso de aerostación, Seguridad, Migración y aduana). En el segundo caso, el monto de las tasas depende del tipo de vuelo y del tamaño de la aeronave (Aterrizaje, Estacionamiento, Protección del vuelo en ruta y Apoyo de aterrizaje).



Los servicios no aeronáuticos pueden separarse en tres grandes rubros que agrupan diferentes actividades. El primer grupo lo integran las *actividades conexas al transporte aerocomercial*, que se definen por ser servicios para líneas aéreas de transporte de cargas y pasajeros: aerocombustibles y aerolubricantes, cargas aéreas, hangares, líneas aéreas, servicios a terceros, servicios de catering y servicios de rampa y mangas, entre otros. El segundo grupo corresponde a las actividades relacionadas con la *explotación comercial del aeropuerto*, las cuales incluyen todas las actividades de empresas que prestan servicios a los pasajeros, usuarios de la terminal o al entorno urbano: servicios bancarios, gastronomía, playa de estacionamiento de vehículos, publicidad y promoción, retail, transporte pre y post aéreo y tiendas libres de impuestos, entre otras. Por último, el tercer grupo está compuesto por las *actividades secundarias desarrolladas en el aeropuerto* a las que se las define como las actividades de soporte a las propias empresas que desarrollan su actividad en el aeropuerto: transporte de caudales, limpieza, mantenimiento edilicio, seguridad privada, tecnologías de la información y servicios médicos, entre otros.

Producto Bruto Aeroportuario del Aeropuerto Internacional de Tucumán

El Aeropuerto de Tucumán generó \$1.765.042.363 pesos en concepto de PBA durante el 2022. Los servicios aeronáuticos generaron \$267.168.746 pesos, lo que representa un 15% del total. El 85% restante equivale a \$1.497.873.617 y fueron generados por las actividades no aeronáuticas.

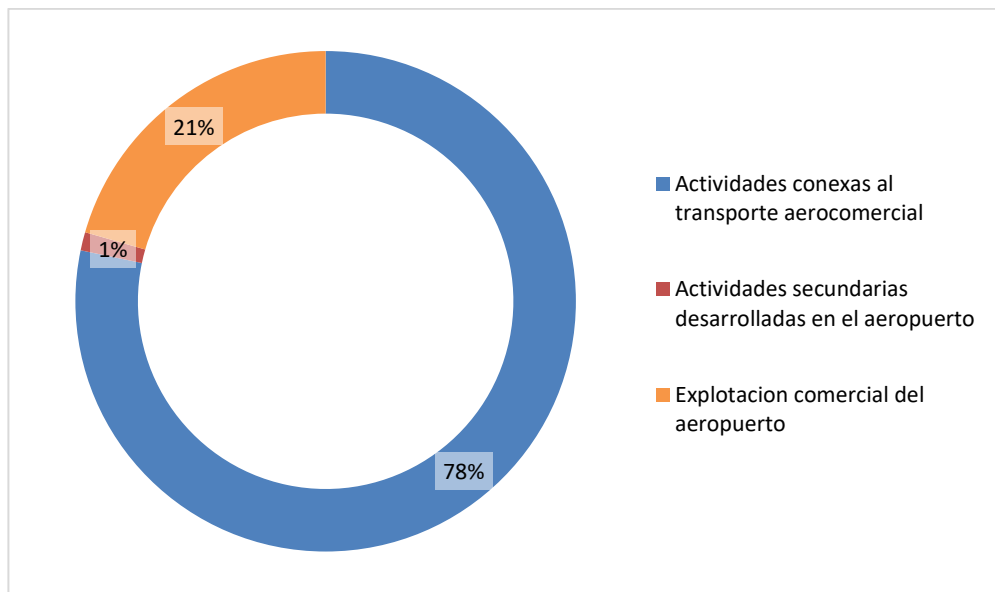
Gráfico 13. Distribución del Producto Bruto Aeroportuario del Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022

PRODUCTO BRUTO AEROPORTUARIO	\$ 1.765.042.363	
SERVICIOS AERONÁUTICOS	\$ 267.168.746	15%
SERVICIOS NO AERONÁUTICOS	\$ 1.497.873.617	85%

Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

En el caso del Aeropuerto Internacional de Tucumán, el 78% de la facturación total de los servicios no aeronáuticos provino de las actividades conexas al transporte aerocomercial. Las actividades vinculadas a la explotación comercial del aeropuerto aportaron un 21% de la facturación total y las actividades secundarias desarrolladas en el aeropuerto fueron las menos representativas con un 1% del total.

Gráfico 14. Distribución de la facturación total generada por los servicios no aeronáuticos del Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios

Informe de Impacto Socioeconómico y Territorial
Aeropuerto Internacional de S. M. de Tucumán. Tucumán. Argentina

A fin de caracterizar el rendimiento económico del aeropuerto se calcularon los siguientes indicadores para visualizar la relación entre la facturación total del aeropuerto y el volumen de pasajeros en el año, el movimiento de aeronaves anual, los metros cuadrados de terminal y la superficie del aeropuerto. Estos indicadores muestran cuanto aportaría al PBA el aumento por unidad de cada una de dichas variables.

Gráfico 15. Ratios de facturación del Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022

	Por pasajero	Por movimientos de aeronaves	Por mt2 de terminal	Por hectárea
\$ Producto Bruto Aeroportuario	\$ 2.466	\$ 272.888	\$ 286.999	\$ 3.565.742
\$ Servicios aeronáuticos	\$ 373	\$ 41.306	\$ 43.442	\$ 539.735
\$ Servicios no aeronáuticos	\$ 2.093	\$ 231.582	\$ 243.557	\$ 3.026.007
\$ Actividades conexas al transporte aerocomercial	\$ 1.638	\$ 181.253	\$ 190.625	\$ 2.368.373
\$ Explotación comercial del aeropuerto	\$ 430	\$ 47.590	\$ 50.051	\$ 621.846
\$ Actividades secundarias desarrolladas en el aeropuerto	\$ 25	\$ 2.739	\$ 2.881	\$ 35.788

Fuente: elaboración propia en base a datos de administradores aeroportuarios



4.2 TURISMO FACILITADO POR EL TRANSPORTE AÉREO

El transporte, y en particular el transporte aéreo, es un factor que posibilita el desarrollo del producto turístico nacional e internacional ya que permite conectar distintas regiones en poco tiempo y a bajo costo relativo.

El turismo es una de las principales actividades estratégicas generadoras de crecimiento económico y desarrollo local a nivel nacional. Por ende, la actividad turística es tenida en cuenta como uno de los sectores más importantes dentro del impacto catalítico para el análisis de los beneficios del transporte aéreo.

El impacto catalítico estimula, retiene y expande la actividad económica de la zona a través del turismo receptivo, el tráfico de cargas y correo y los viajes por negocios, entre otros. Tiene un rol central en el desarrollo productivo de las regiones.

La ciudad de San Miguel de Tucumán es una de las más antiguas del país, por lo cual cuenta con un importante patrimonio arquitectónico que incluye edificios de distintos estilos: colonial, neogótico, art nouveau, clásico, moderno, entre otros.

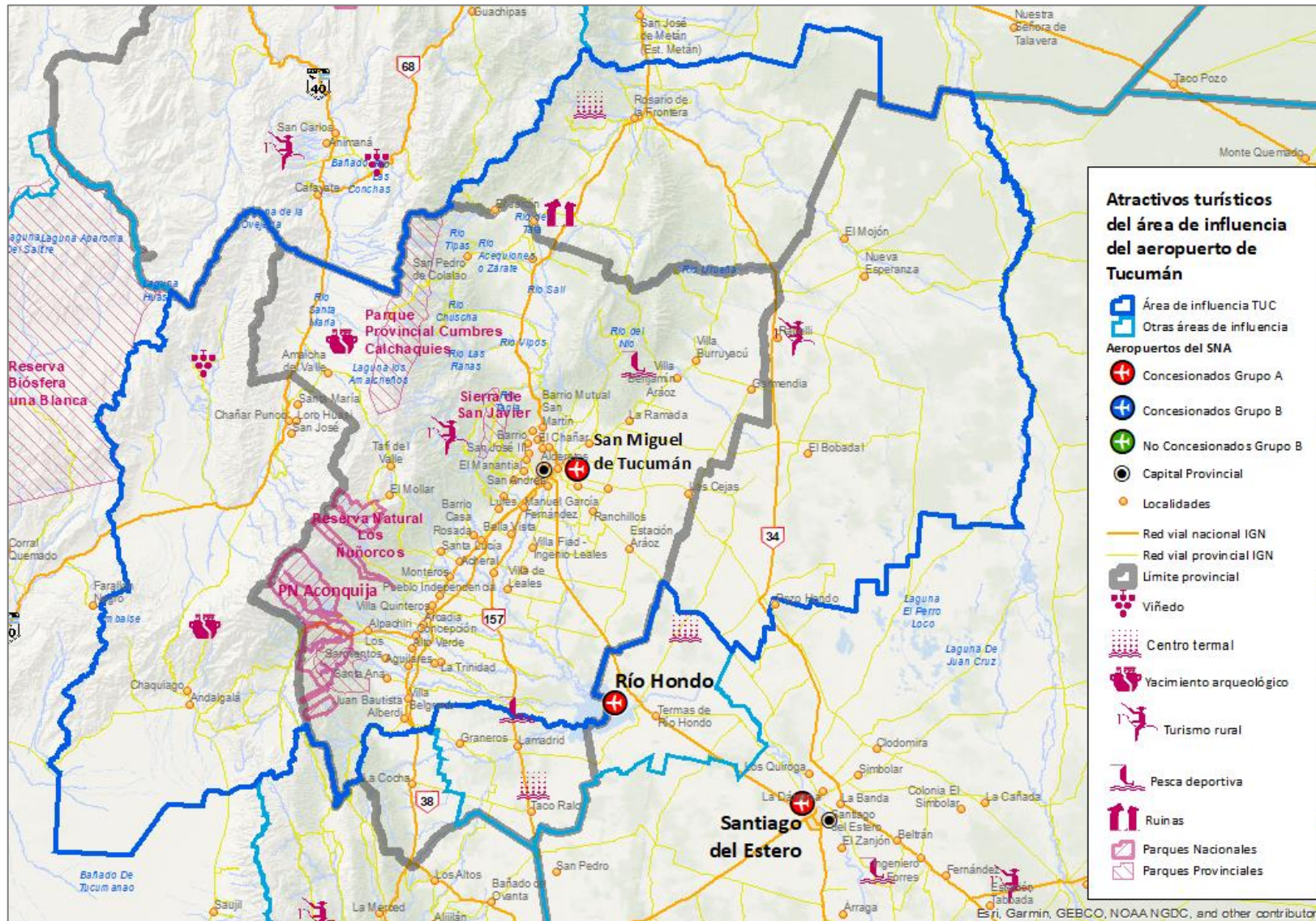
La Casa Histórica de la Independencia, la Casa de Gobierno, el Parque 9 de julio, la Catedral, la Casa Padilla, la Casa Nougués, la Plaza Independencia, el Teatro Alberdi y el Edificio de Correo son algunos de los emblemas de dicho patrimonio que deben ser conocidos.

La oferta de museos es también muy atractiva. A la mencionada Casa Histórica deben agregarse el Museo Provincial de Bellas Artes, el Museo Avellaneda, el Museo Folklórico Provincial, la Casa Belgraniana y el Museo de Ciencias Naturales.

Pero además la ciudad se localiza a los pies de la Sierra del Aconquija la cual perteneciente a la ecoregión de Las Yungas. Estas montañas conforman un ecosistema húmedo que permite una densa formación selvática que le da un atractivo natural incomparable. En ellas, se encuentra el Parque Nacional Aconquija que se destaca por conservar las principales cuencas hídricas de la provincia y albergar tesoros culturales como “La Ciudadita”, yacimiento arqueológico de origen Inca y parte del camino del Qapac Ñan.

Además, en el área de influencia se encuentra Tafí del Valle en el centro del Valle de Tafí, que separa las elevadas cordilleras de la Sierra del Aconquija al sur y las Cumbres Calchaquíes al norte. Este valle es de gran importancia para el turismo ya que da inicio al corredor de los Valles Calchaquíes hacia el noroeste del país.

Mapa 5. Atractivos turísticos del área de influencia del Aeropuerto de Tucumán



Fuente: elaboración propia en base a datos de Ministerio de Turismo y Administración de Parques Nacionales

4.2.1 Turismo receptivo

Turismo extranjero

En 2022 arribaron al Aeropuerto de San Miguel de Tucumán un total de **10.592 turistas extranjeros** tanto en vuelos internacionales como domésticos. En términos económicos, los viajeros generaron un gasto de **\$1.726.846.363 pesos** en el área de influencia del aeropuerto tucumano.

Turismo interno

Por otra parte, **200.079 turistas nacionales** ingresaron a la provincia a través del Aeropuerto generando un impacto de **\$13.181.613.514 pesos** en el área de influencia de la terminal aeroportuaria.

4.2.2 Turismo emisor

El transporte aéreo permite tanto la llegada de turistas nacionales e internacionales a una ciudad o región, como también la salida de personas residentes hacia otros destinos. En consecuencia, de la misma forma que se contabilizan pasajeros que llegan a San Miguel de Tucumán por turismo y generan un impacto económico positivo en el área de influencia de Aeropuerto, se pueden identificar los impactos económicos negativos generados por los viajeros que satisfacen sus deseos de turismo en otros lugares a través del uso del avión.

Turismo extranjero

En 2022, **5.477 tucumanos** viajaron al exterior a través del Aeropuerto generando un gasto de **\$1.015.851.282 pesos** en el exterior.

Turismo interno

Asimismo, **195.520 turistas** residentes en Tucumán recorrieron otras provincias de nuestro país. En términos económicos, gastaron **\$12.881.205.999 pesos** en el área de influencia de otros aeropuertos del Sistema Nacional.

4.2.3 Saldo de impactos de turismo nacional e internacional

Como resultado del año, el turismo receptivo tanto nacional como internacional vehiculizado por la conectividad aérea se tradujo en un impacto económico positivo de \$14.908.459.877 pesos en el área de influencia del Aeropuerto de San Miguel de Tucumán. En cambio, el turismo emisoro local que viajó a otros puntos del país y al exterior cuantificó un total de \$13.897.057.281 pesos de impacto negativo.

El saldo del turismo, entendido como la diferencia entre el turismo receptivo y el emisoro, en San Miguel de Tucumán fue equivalente a \$1.011.402.596 pesos.

Gráfico 16. Impacto económico del turismo facilitado por el transporte aéreo en el Aeropuerto de San Miguel de Tucumán. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Encuesta de Viajes y Turismo de los hogares 2022 del Ministerio de Turismo y Deportes de la Nación, OAG y SIAC-ANAC

HISTORIAS QUE HABLAN

Tesoros históricos y naturaleza en Tafí del Valle

El Hotel Estancia Jesuítica Las Carreras está localizado en Tafi del Valle, provincia de Tucumán, dentro del circuito de la Vuelta al valle. Está ubicado a unos 300km del Aeropuerto Internacional General Martín Miguel de Güemes.

Inés Frías Silvas, gerenta del hotel, nos explicó que Las Carreras perteneció a la orden Jesuita hasta que fue adquirida por su familia en el año 1779 y ya son nueve generaciones las que trabajaron en ella.

Históricamente la estancia funcionó como un establecimiento agrícola-ganadero, mientras que la propuesta de incorporar la actividad turística como una actividad adicional vino por parte de su abuelo. Empezaron recibiendo visitantes por el día y pronto realizaron una obra de ampliación con una oferta de diez habitaciones.

Según Inés, conservar el estilo arquitectónico jesuítico es parte de la identidad del lugar: *“es uno de los cascos de estancia más antiguos del valle. Las paredes anchas son una de las características típicas de las construcciones de la época. Está completamente realizada con materiales de la zona tales como el adobe (ladrillo de barro), caña, paja, alisos, tientos de cuero y piedra. Las tareas de restauración y ampliación fueron realizadas utilizando los mismos materiales y respetando la disposición típica de aquellos tiempos, en la que todas las habitaciones desembocaban en dos patios”*.

En la estancia cuentan con nueve empleados directos para dar respuesta a las necesidades turísticas que en temporada y en los fines de semana largo se refuerza con siete personas. En la parte agrícola, cuentan con veinte personas en trabajo de cosecha y seis personas en la fábrica de quesos.

En relación con el aeropuerto, Inés reflexiona: *“Sin dudas el aeropuerto cumple un rol protagonista en nuestro funcionamiento ya que es una pieza fundamental para la actividad turística. Hoy el 60% de nuestros clientes llegan por vía aérea a la zona. El transporte aéreo nos permite ser un destino competitivo y ser una opción para los huéspedes que buscan una escapada para relax, trabajo e incentivos corporativos, etc. En nuestro caso, usamos el aeropuerto para la promoción de nuestro establecimiento (traslado a ferias, organización de visitas a clientes, búsqueda de nuevos mercados), viajamos al menos una vez cada dos meses principalmente a Buenos Aires y Córdoba”*.

Las actividades que se realizan en la Estancia están relacionadas a un perfil de turismo rural: cabalgatas, trekking, clases de cocina, degustación de quesos artesanales, actividades agropecuarias y un restaurante con oferta de comidas regionales. *“Tenemos publico tanto nacional como internacional que llegan en parejas, familias y empresas que buscan hacer team building o reuniones de trabajo. Son personas que disfrutan del contacto con la naturaleza, buscan buena gastronomía y, además le dan valor a la cultura histórica del lugar”*.

4.3 BENEFICIOS POR LA CONECTIVIDAD AÉREA (PRODUCTIVIDAD)

La conectividad aérea de los aeropuertos, y sus respectivas áreas de influencia, a una gran cantidad de destinos nacionales e internacionales facilitan la inversión de ese territorio a los mercados nacionales y globales. Por este motivo, se considera que la oferta aerocomercial es vital para el crecimiento y desarrollo de los mercados a largo plazo: posibilitan el comercio internacional, promueven la inversión extranjera directa y el turismo, facilitan la obtención de beneficios menos tangibles como el intercambio de ideas, entre otros. En consecuencia, es clave la introducción o expansión de rutas hacia los principales destinos dentro de la red del transporte aéreo nacional y global (IATA⁹).

IATA ha desarrollado un indicador de conectividad para medir el grado de integración que un país tiene dentro de la red global de transporte aéreo. Es una medida cualitativa del número y la importancia económica de los destinos servidos desde los principales aeropuertos de un país, la frecuencia del servicio a cada destino y el número de conexiones disponibles hacia los distintos destinos. La conectividad aumenta a medida que aumenta el número de destinos, la frecuencia de los servicios y/o los destinos hacia los aeropuertos con mayor cantidad de tráfico.

Específicamente, el indicador de conectividad de cada aeropuerto analiza el aumento de la conectividad en relación al Producto Bruto. Este indicador compara el número de asientos disponibles en cada destino servido en un recorte temporal específico¹⁰. El número de plazas ofrecidas para cada destino se pondera por el tamaño del aeropuerto de destino, en términos de cantidad de pasajeros anual (IATA, 2007:17). En consecuencia, se pondera con el número 1 al aeropuerto con mayor cantidad de pasajeros del mundo (2022 Atlanta) y se asigna el valor relativo que le corresponde a cada destino servido desde el aeropuerto analizado, que será un valor entre 0 a 1 con respecto a sus pasajeros. Si existe un 10% de incremento interanual de esa relación, se genera un aporte del 0,07% del Producto Bruto a la economía (IATA, 2007:17).

Indicador de conectividad

Σ (frecuencia x asientos disponibles por vuelo x ponderación del aeropuerto de destino) / 1.000

El valor del indicador de conectividad correspondiente al año 2022 del Aeropuerto de Tucumán presenta un incremento extraordinario con respecto a 2021 por el gran crecimiento de la oferta de los operadores aéreos en el marco de la recuperación del impacto de la pandemia del COVID-19. Esta situación excepcional imposibilita aplicar la metodología del cálculo de Productividad adecuadamente para el año bajo estudio.

⁹ IATA, Beneficios económicos del transporte aéreo en Argentina (2008)

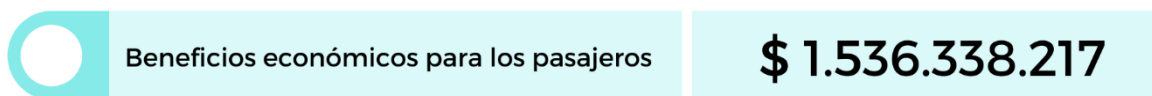
¹⁰ IATA toma como referencia los días del 1 al 7 de julio.

4.4 BENEFICIOS ECONÓMICOS PARA LOS PASAJEROS

Los pasajeros valorizarán su viaje por el propio placer de la visita turística o del valor del negocio logrado, más que por el costo del mismo (IATA, 2008). A esta valorización se la denomina **excedente del consumidor**. Se toma en cuenta la cantidad de pasajeros en función de la tarifa promedio de viaje del año bajo análisis teniendo en cuenta que la elasticidad de la demanda en Argentina es igual a -1, lo que implica que cambios porcentuales en la tarifa promedio de viaje generan un cambio porcentual de igual magnitud en sentido contrario en la cantidad de pasajes vendidos (IATA, 2008).

El cálculo se realizó teniendo en cuenta la cantidad de pasajeros que tuvieron como origen el Aeropuerto de Tucumán y la tarifa promedio de dicho aeropuerto en el año 2022. Así, el excedente del consumidor registrado alcanzó la suma de \$1.536.338.217.

Si bien el excedente del consumidor es uno de los impactos positivos económicos generados por el transporte aéreo, el mismo tiene efectos solamente sobre los pasajeros. No se relaciona con ninguna fase redistributiva, catalítica o de derrame económico propio de la actividad aérea, ni en el aeropuerto, ni en su área de influencia.



Fuente: Elaboración propia en base a datos OAG y SIAC-ANAC.



Cerro San Javier – Municipalidad de Tucumán

4.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

Un aporte fundamental de la actividad aerocomercial y aeroportuaria es la generación de puestos de trabajo que, al igual que los impactos económicos de esta actividad, se clasifican en directos, indirectos, inducidos y catalíticos.

Se considera directo al empleo generado por las actividades económicas desarrolladas en el aeropuerto. Dentro de esta categoría se incluye, por ejemplo, al personal encargado de la administración aeroportuaria, las líneas aéreas, las empresas de asistencia a aeronaves (handling), las autoridades de control, los agentes de carga, los locales comerciales, los servicios de correo, los servicios de rampa, el catering aerocomercial, el almacenamiento y la distribución de aerocombustibles, la logística y los depósitos.

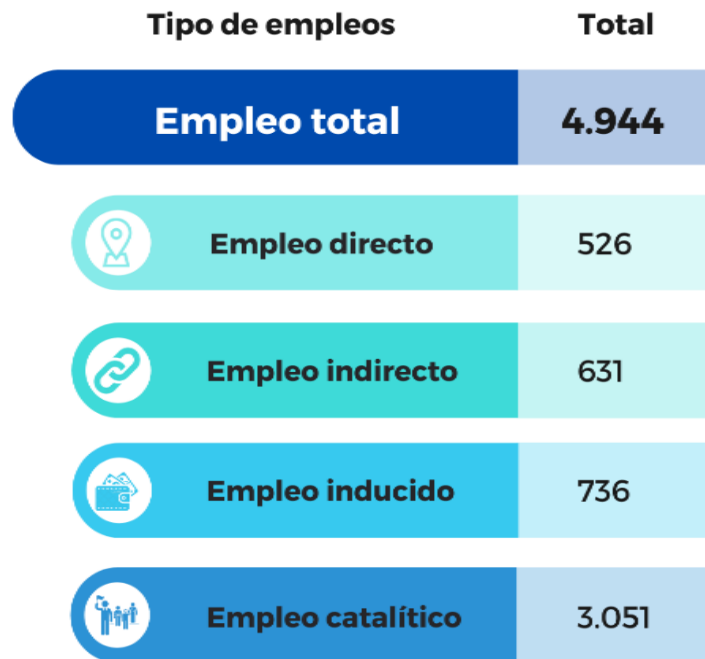
El indirecto se conforma por los empleos originados en la economía del área de influencia aeroportuaria, que forman parte de la cadena de proveedores de bienes y servicios a las actividades directas. Esto quiere decir que estos empleos no tendrían lugar sin la infraestructura aeroportuaria y la conectividad ofrecida. Entre estos empleos se encuentran los de las agencias de publicidad, empresas proveedoras de insumos para el aeropuerto, proveedores de mercaderías comercializadas en el aeropuerto, entre otros.

El empleo inducido corresponde a los generados por el consumo asociado al proceso de reproducción social de los empleados de las empresas incluidas en el impacto directo e indirecto. Se agrupan dentro de esta categoría todos los empleados de los comercios en los que consumen los empleados del aeropuerto o de empresas proveedoras de otras actividades del mismo.

Por último, se entiende como empleo catalítico a los puestos de trabajo generados por la atracción, retención y expansión de la actividad económica del área de influencia, como resultado de la accesibilidad a los mercados provista por el transporte aéreo. Componen esta categoría las inversiones atraídas, turismo receptivo, incremento de productividad, instalación de nuevas empresas, mantenimiento de la localización de empresas actuales, entre otros.

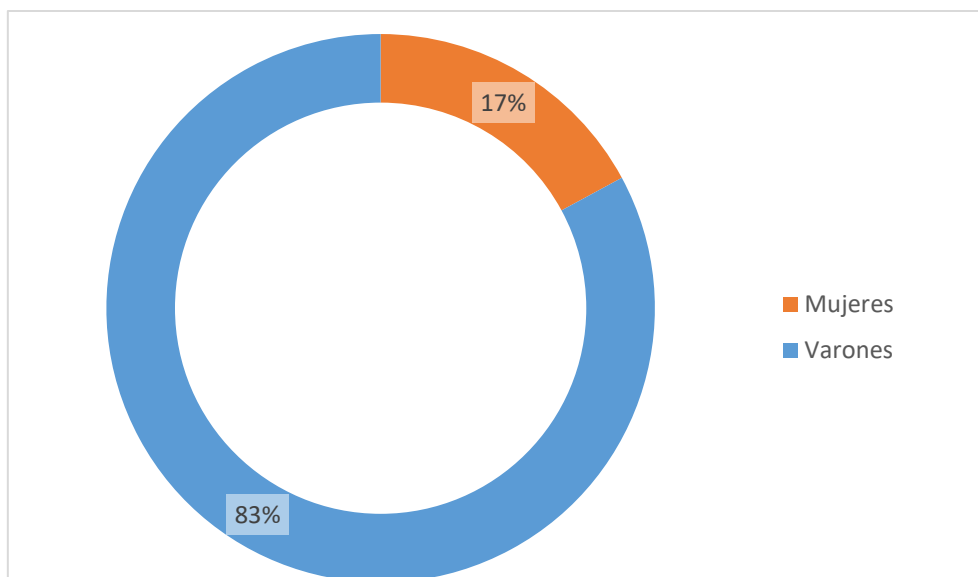
En el área de influencia del Aeropuerto Internacional de Tucumán la actividad aerocomercial y aeroportuaria demandó en 2022 un total de 4.944 empleos de los cuales 526 fueron empleos directos, 631 empleos indirectos, 736 empleos inducidos y 3.051 empleos catalíticos. La distribución del empleo directo por género fue de 83% para varones y 17% para mujeres.

Gráfico 17. Empleo aeroportuario en el Aeropuerto de Tucumán. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de credencialización aeroportuaria

Gráfico 18. Empleo directo por género. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de credencialización aeroportuaria

Asimismo, se puede hacer una distribución y clasificación por rubro de actividad para conocer la cantidad de empleo demandado por cada una de las tareas específicas que sustentan la actividad aeroportuaria.

Gráfico 19. Empleo aeroportuario directo por rubro en el Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022



Fuente: elaboración propia en base a datos de credencialización aeroportuaria

A fines de caracterizar la generación de puestos de trabajo se calcularon los siguientes indicadores que permiten visualizar la relación empleo total generado por la actividad aeroportuaria y aeronáutica en el área de influencia del aeropuerto de Tucumán y el volumen de pasajeros en el año, el movimiento de aeronaves anual, los metros cuadrados de terminal y la superficie del aeropuerto. Estos indicadores muestran cuanto aportaría a la generación de empleo el aumento de cada una de dichas variables.

Gráfico 20. Ratios de empleo por unidad de medida en el Aeropuerto Internacional de Tucumán. Año 2022

Tipo de empleos	Cada millón de pasajeros	Cada mil movimientos	Cada 1000 m ² de terminal	Por hectárea
Empleo total	6.910	765	805	9
Empleo directo	735	81	86	1
Empleo indirecto	882	98	103	1
Empleo inducido	1.029	114	120	1
Empleo catalítico	4.264	472	496	6

Fuente: elaboración propia en base a datos de credencialización aeroportuaria

ORSNA Autoridad
Aeroportuaria

