

# ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE DETERMINAN LA DEMANDA DE REAPERTURA DEL AEROPUERTO: CASO APIAGUAYKI TUMPA MONTEAGUDO

## ANALYSIS OF THE FACTORS DETERMINING THE DEMAND FOR THE REOPENING OF THE AIRPORT: CASE OF APIAGUAYKI TUMPA MONTEAGUDO

**Silvia Saavedra Barrios**

saavedra.silvia@usfx.bo

ORCID: 0000-0002-0088-9888

Universidad San Francisco Xavier

### Resumen

La investigación se desarrolló en el Municipio de Monteagudo, con el objetivo de analizar: ¿Cuáles son los factores que determinan la demanda para la reapertura del Aeropuerto Apiaguayki Tumpa? La construcción metodológica se orientó por el modelo epistémico del positivismo bajo un enfoque mixto, el tipo de estudio de la investigación es Descriptiva transversal, se aplicó la encuesta a 365 personas, se realizó la entrevista al Gerente Comercial de aerolínea BOA, con el apoyo de docentes y estudiantes de la Carrera de Ingeniería Comercial Monteagudo. Los resultados muestran que el 89% estaría dispuesto a pagar un precio justo fijado por la aerolínea. Sin embargo, el 86% espera una subvención del Estado en el pago del pasaje, la frecuencia de viajar una vez por semana es sólo el 5%, con una frecuencia mayor por viajar varias veces al año de 41%, los resultados muestran la dificultad de contar con vuelos de forma diaria. Se considera importante estimular el desarrollo del turismo con políticas públicas.

Palabras clave: Reapertura, Técnico – Operativo, Ente Regulador.

### Abstract

The research was conducted in the Municipality of Monteagudo, aiming to analyze the factors that determine demand for the reopening of the Apiaguayki Tumpa Airport. The methodological framework followed the epistemic model of positivism under a mixed-methods approach. The study employed a descriptive cross-sectional design. A survey was administered to 365 participants, and an interview was conducted with the Commercial Manager of BOA airline, supported by faculty members and students from the Monteagudo Commercial Engineering program. The results reveal that 89% of respondents would be willing to pay a fair price set by the airline. However, 86% expect a state subsidy for ticket costs. Only 5% reported traveling weekly, while 41% indicated a higher frequency of traveling several times a year, highlighting the challenge of maintaining daily flights. Stimulating tourism development through public policies is considered essential.

Keywords: Reopening, Technical–Operational Factors, Regulatory Authority.

## Introducción

El estudio de los factores que determinan la demanda en proyectos privados es conveniente hacerlo antes de la inversión, para asegurar su factibilidad económica, mínimamente estos factores sugeridos por la teoría económica se refieren a los gustos y preferencias, el precio del producto, precio de bienes sustitutos, precio de bienes complementarios y lo más importante la renta de los consumidores. Pero qué sucede en el caso inverso, puesto que en anteriores años se ha construido el Aeropuerto Apiaguayki Tumpa en el municipio de Monteagudo, del departamento de Chuquisaca, sin previo análisis de sostenibilidad, al final obras son amores señalan las autoridades, pensando en el efecto que podría tener para el desarrollo del Municipio de Monteagudo, como un servicio de apoyo a los emprendimientos económicos y el desarrollo del turismo, sin embargo, la navegación aérea es mucho más que un aeropuerto, pensando en la propia administración, la flota de aviones que podrían operar, rutas más atractivas, itinerario, pero sobre todo la demanda de pasajes en términos de sostenibilidad, por ello se propone a la comunidad científica coadyuvar en la búsqueda de información fidedigna y confiable sobre los factores que determinan la demanda para la reapertura del aeropuerto Apiaguayki Tumpa en Monteagudo.

El aeropuerto Apiaguayki Tumpa se encuentra ubicado en la Ciudad de Monteagudo provincia Hernando Siles del Departamento de Chuquisaca, esta infraestructura según noticias de la prensa nacional ha sido inaugurada el 29 de marzo de 2016 con una inversión de 55 millones de bolivianos, entrando en operación desde noviembre de 2017 hasta un año después, fecha en que se suspenden los vuelos por desperfectos del único Avión de Boliviana de Aviación BOA adecuado para operar en este tipo de aeropuertos. (Hinojosa, 2019)

En Bolivia las rutas domésticas de las aerolíneas se estructuran en: Troncal, Principales y secundarias, la infraestructura aeroportuaria Apiaguayki Tumpa, por ser nueva y de menor concentración pertenece a las rutas secundarias, se encuentra en la lista de los cuarenta y dos aeropuertos administrados por NAABOL para operar vuelos nacionales según el mapa de distribución de aeropuertos de Bolivia, por lo tanto, las operaciones aéreas y el desarrollo y mantenimiento aeroportuario están priorizadas según el plan sectorial de transportes. (Ministerio de obras públicas, servicios y vivienda, 2022)

En respuesta a las autoridades locales sobre la posibilidad de reapertura de vuelos en el aeropuerto Apiaguayki Tumpa, el gerente comercial de Boliviana de Aviación “BOA”, mediante CITE: OB.SS.NE.048.2024 informa que se ha iniciado operaciones aéreas con una aeronave Bombardier CRJ200 desde noviembre 2017 hasta el mes de agosto 2018 promocionando vuelos de bajo costo con frecuencia de dos veces por semana en la ruta Santa Cruz - Monteagudo y viceversa a un precio promedio del pasaje de Bs. 209. Sin embargo, la evaluación del periodo de prueba ha sido negativa por parte de la empresa BOA arguyendo que el servicio es insostenible debido a un bajo factor de ocupación (FO) en promedio sólo llegó al 34%. Lo que significa una demanda bastante baja que no permite

icubrir los costos operativos, al precio promocional ofertado por BOA. La razón es válida comparando el factor de ocupación con algunos estudios realizados para la implementación de líneas aéreas de bajo costo en América latina, donde consideran un factor mínimo de ocupación del 75% (Querol Ars, 2007).

La historia del transporte aéreo por su complejidad en sus inicios solo era accesible para las economías desarrolladas, en función al crecimiento del PIB y un nivel de ingresos altos, poco a poco esta actividad se fue expandiendo por el mundo gracias a la revolución industrial y el desarrollo tecnológico. El transporte aéreo según (Johanna, 2018) en cuanto al volumen de pasajeros transportados a sufrido un incremento porcentual en el mundo del 74% y para América Latina del 142% en la década 2005-2015. En Bolivia según datos procesados del anuario estadístico de transporte aéreo comercial elaborado por la Dirección General de Aeronáutica Civil refleja un crecimiento del flujo de pasajeros del 3% para el periodo 2017 – 2022, destacando el flujo de pasajeros en el mercado doméstico del 77% y el internacional con el 23%. (Anuario-Estadístico-de-Transporte-Aereo-Comercial-2022.pdf, s. f.)

Siguiendo a Rodríguez y otros, “muchos estudios llegaron a determinar una causalidad positiva bidireccional concluyendo que el crecimiento del PIB real causa una expansión en el número de pasajeros que viajan en avión y a la inversa” (Rodríguez-Brindis, M. A. et al., 2015).

Por su parte como menciona Cruz y Rodríguez en un análisis del crecimiento económico y el flujo de pasajeros en estados concentrados y no concentrados señala que en estados concentrados se produce una causalidad bidireccional, mientras que en estados no concentrados se produce una causalidad unidireccional que va del flujo de pasajeros al crecimiento económico, mientras que el crecimiento económico es incapaz de influir en la cantidad de pasajeros transportados. (Cruz-Rodríguez & Rodríguez-Flores, 2019).

De la revisión documental se considera importante el crecimiento económico de un país, el nivel de renta y el nivel de concentración de la población, otros autores proponen un análisis del comportamiento del consumidor según la teoría económica en función a los factores que determinan la demanda relacionados al transporte aéreo como son: Los gustos y preferencias, tarifa del transporte aéreo, tarifas del transporte sustituto, tarifas de bienes complementarios (Turismo), la renta y distribución de la renta. (Americo & Cossio, s. f.)

Bajo la orientación de los estudios precedentes y la información disponible se delimita el presente trabajo en función de lo que es posible conocer. El análisis de la tarifa del pasaje desde la percepción de los consumidores, las preferencias del transporte sustituto, el nivel de ingreso de las familias, el flujo de pasajeros que generan los bienes complementarios en diferentes épocas del año según las preferencias de viaje por turismo, vacaciones, ocio, entre otros.



Frente al problema de poca demanda identificada por “BOA” surge la necesidad de indagar sobre el comportamiento del consumidor en función a cuáles son los factores que influyen en las preferencias de tomar el servicio de transporte aéreo. A partir de ello buscar estrategias que permitan movilizar la demanda y las operaciones de vuelo que a su vez permitirá la apertura del Aeropuerto Apiguayki Tumpa en el municipio de Monteagudo.

### Métodos y materiales

Se trabajó bajo el enfoque Mixto, es decir cuanti-cualitativo, no experimental, el tipo de estudio de la investigación es Descriptiva transversal porque describe las diferentes variables tal cual se presentan en su aspecto natural en la actualidad, así mismo el grado de conocimiento y percepción. Dentro de las técnicas de investigación se utilizó: Técnicas Cuantitativas y Cualitativas, ya que estas se complementan mutuamente. Entre ellas se tiene la Encuesta, tomando en cuenta el muestreo probabilístico aleatorio simple, se determinó una muestra de 365 personas, dichas encuestas fueron aplicadas de forma equitativa y simultánea en todo el área urbana de la ciudad de Monteagudo.

Así mismo se usó las técnicas cualitativas con muestreo no probabilístico por conveniencia, a través de la Entrevista individual, con una muestra intencional para poder entrevistar a las diferentes aerolíneas, lográndose sólo la entrevista al Gerente Comercial de la aerolínea BOA. Dentro del proceso de aplicación de las encuestas, se contó con el apoyo de una comisión de docentes junto a los estudiantes de los tres últimos cursos de la Carrera de Ingeniería Comercial Sede Monteagudo, quienes de manera coordinada aplicaron la encuesta virtual personalizada y acompañada por los estudiantes encuestadores y otra comisión de docentes realizó la entrevista al Gerente Comercial de BOA.

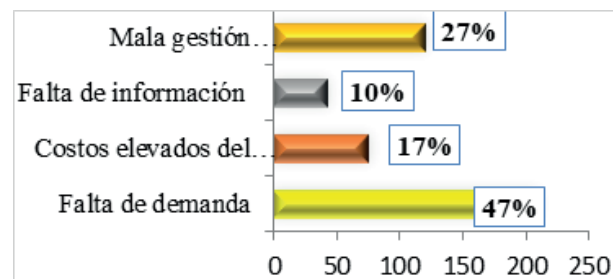
Las otras aerolíneas que prestan su servicio de transporte aéreo en Bolivia, se excusaron participar de la entrevista, justificando que no tienen planificado entrar a operar al municipio de Monteagudo.

La investigación se realizó en la ciudad de Monteagudo, del Departamento de Chuquisaca- Bolivia, a finales de la gestión 2022, a solicitud de las autoridades del Gobierno Municipal de Monteagudo.

### Resultados

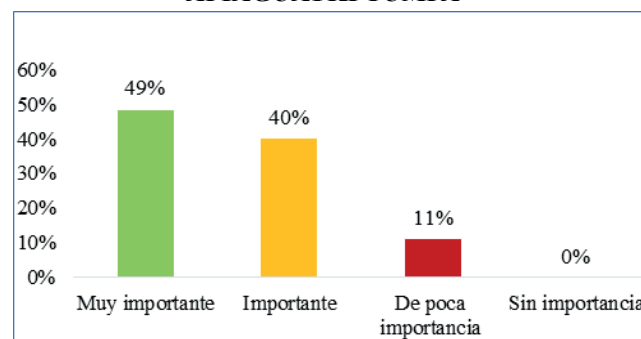
Los resultados que se muestran a continuación están orientados a producir conocimientos que orienten un modelo de gestión del transporte aéreo para la reapertura del Aeropuerto APIAGUAYKI TUMPA en el municipio de Monteagudo del departamento de Chuquisaca.

**Figura 1 Distribución porcentual de posibles causas para el cierre del Aeropuerto**



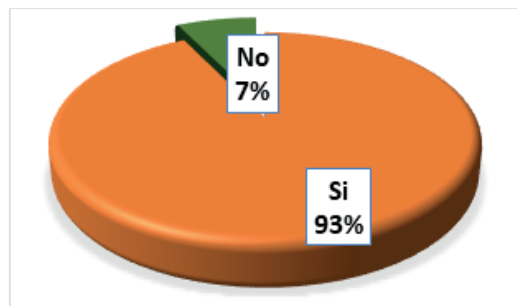
*Nota.* El gráfico muestra las causas para el cierre del aeropuerto APIAGUAYKI TUMPA según la percepción de los encuestados es la falta de demanda con el 47%, mala gestión administrativa con el 27%, costo elevado del pasaje 17% y falta de información 10%. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 2 Importancia de la reactivación del aeropuerto APIAGUAYKI TUMPA**



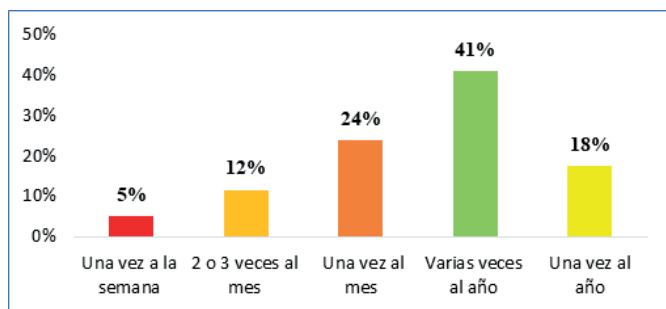
*Nota:* El gráfico muestra que la mayoría de los encuestados considera importante la reactivación del aeropuerto APIAGUAYKI TUMPA, sólo el 11% respondió que es de poca importancia. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 3 Porcentaje de intención de uso del servicio de transporte aéreo**



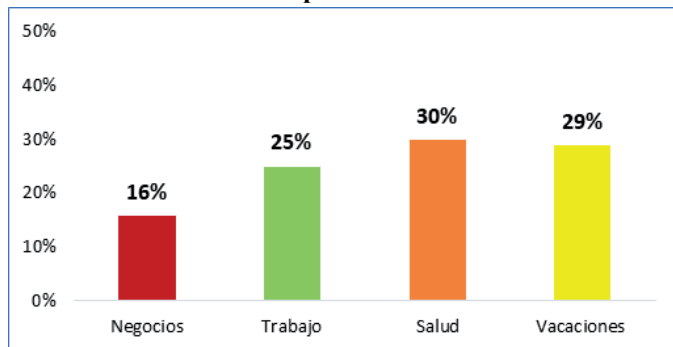
*Nota.* La figura muestra las respuestas de los encuestados, con el 93% tienen intención de usar el servicio de transporte aéreo del Aeropuerto APIAGUAYKI TUMPA en el año 2022. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 4 Porcentaje de frecuencia de uso del servicio de transporte aéreo**



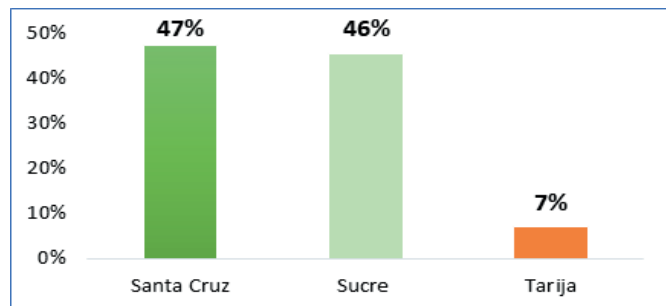
*Nota.* El gráfico representa la frecuencia de uso del servicio de transporte aéreo, donde sólo el 5% de los encuestados usará una vez a la semana el servicio de transporte aéreo, el 24% usará una vez al mes y más del 40% de los encuestados respondieron que usarán el transporte aéreo varias veces al año. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 5 Distribución Porcentual de motivos de viaje en transporte aéreo**



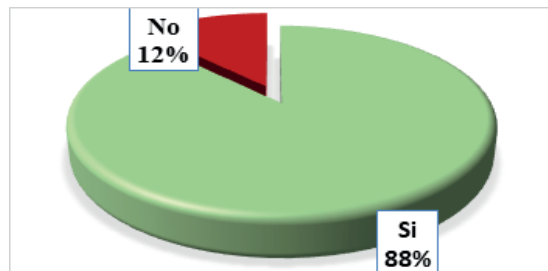
*Nota.* Según el gráfico sólo el 16% de los encuestados viajará por asuntos de Negocios, el 25% por motivos de trabajo, el mayor porcentaje con aproximadamente el 30% viajará por salud y vacaciones. Fuente: Elaboración propia según resultados de encuestas.

**Figura 6 Distribución porcentual de ciudades de preferencia de viaje**



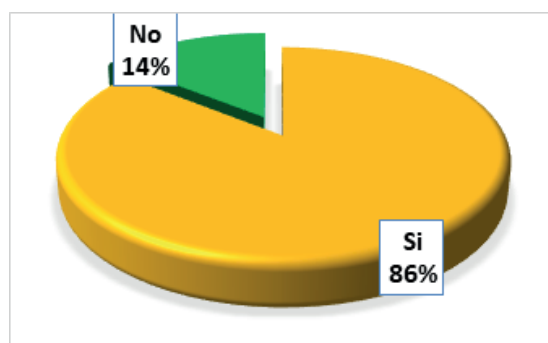
*Nota.* La figura muestra los lugares de preferencias de viaje que son a la ciudad de Santa Cruz con el 47% la ciudad de Sucre con el 46% y Tarija 7%. Fuente: Elaboración propia según resultados de encuestas.

**Figura 7 Porcentaje de intención de pago del pasaje justo fijado por la aerolínea**



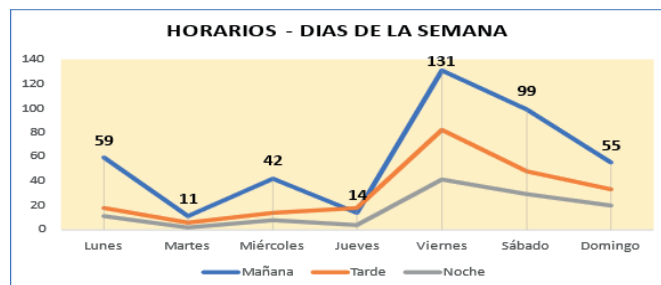
*Nota.* La figura muestra que el 88% respondieron que sí pagarán el precio justo fijado por la aerolínea. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 8 Distribución Porcentual en la subvención del pago del pasaje por el Estado**



*Nota.* Se observa en la figura que el 86% de los encuestados, desean que el Estado subvencione una parte de los pasajes. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas.

**Figura 9 Relación de Horarios de preferencia con Días de la semana**



*Nota.* La figura representa la relación de preferencia de horario con los días de la semana, donde los días viernes y sábado son los más atractivos para viajar, en los horarios del mañana seguido del horario de la tarde, los días martes, miércoles y jueves son poco atractivos para viajar según la percepción de los encuestados. Fuente: Elaboración propia según resultados encuestas

### Resultados de la entrevista

Entre las entrevistas programadas se consideró a las tres aerolíneas: BOA, ECOJET y AMAZONAS, lográndose la entrevista al Gerente comercial de BOA, la aerolínea ECOJET respondió que no tiene previsto operar en Monteagudo, por lo que no

accedió a la entrevista y con AMAZONAS no se logró el acceso de comunicación.

A continuación, se muestran los resultados de la entrevista al Gerente Comercial de BOA

- Para poder reactivar las operaciones de vuelo en Monteagudo, está condicionada primero a hacer un estudio de mercado que permita el análisis técnico operativo, con estudio de costos de operaciones, volumen de pasajeros, frecuencias por día, diseño de rutas y tarifas el mismo que por procedimiento interno debe ser realizado por BOA.
- Respecto a las condiciones técnico operativas se requiere: que el aeropuerto cuente con todas las aplicaciones por los entes reguladores, carro bombero, sistemas de apoyo a la delegación aérea, certificaciones, autorizaciones de entes reguladores, entre otros más.

## Discusión

Los resultados relacionados a los factores que determina la demanda de transporte aéreo en el aeropuerto Apiaguayki Tumpa se destacan los siguientes:

Mediante una valoración subjetiva el 89% considera importante la reapertura de aeropuerto Apiaguayki Tumpa, al 93% de las personas les gustaría usar el servicio de transporte aéreo y el 89% pagaría un precio justo fijado por la aerolínea. Sin embargo, la mayoría se ve limitado por su nivel de ingresos ya que el 86% espera una subvención del estado en el pago del pasaje. La teoría económica es coherente al respecto en el sentido de que el consumidor prefiere o elige un bien y servicio en función de la utilidad, sus gustos, el precio del producto y una restricción presupuestaria limitado por sus ingresos. (Coronado, 2019). Por su parte el nivel de ingresos per cápita en Bolivia oscila entre los \$us 944 considerado muy bajo. (Ingreso Familiar campesino e indígenas rurales en Bolivia – COPROFAM, 2019).

En cuanto al precio de los bienes sustitutos el 17% considera que el precio del pasaje aéreo es muy alto, entonces se deduce que prefieren el transporte por vía terrestre como son las flotas. Este segmento poblacional considera que el transporte por flotas les brinda mejor satisfacción, por las opciones de carga, comodidad y el precio accesible que les ofrecen resultado del efecto competitivo. (Johanna, 2018)

Sobre las preferencias de itinerario los resultados muestran una frecuencia mayor por viajar varias veces al año de 41%, seguido de una vez al mes 24%, una vez al año 18%, dos a tres veces por mes 12% y de una vez por semana 5%, los resultados muestran la dificultad de contar con vuelos de forma diaria, esto perjudica en la estructura de costos puesto que, mientras más vuelos existan, será más llevadero mantener los costos fijos tanto para las líneas aéreas como para la administración del aeropuerto. Encontrándose afectados por el efecto concentración propia de una ruta secundaria estudiado por Cruz-Rodríguez & Rodríguez-Flores, (2019).

Considerando al turismo como un factor complementario

es bueno interpretar, el 10% de la población prefiere contar con más información acerca del servicio, por otra parte, el deseo de viajar los días viernes, sábado y domingo están relacionados más a este factor incluyendo un 29% que viajaran en avión por vacaciones. Según Cárdenas García, (2012) es importante estimular el desarrollo del turismo con políticas públicas como factor complementario al transporte aéreo, puesto que el flujo de pasajeros se incrementa.

Las rutas preferidas para viajar son Santa Cruz con el 47% y Sucre con el 46% lo que podría contribuir a las aerolíneas a diseñar una nueva ruta entre Santa Cruz y Sucre con escala en Monteagudo preferentemente los fines de semana como única alternativa de reapertura del Aeropuerto Apiaguayki Tumpa. Es una forma de buscar competitividad e introducir líneas de bajo costo en rutas alternativas de menor tráfico de pasajeros. (Querol Ars, 2007)

## Referencias bibliográficas

- Americo, G. B. M., & Cossio, L. A. B. (s. f.). Universidad Mayor De San Andrés Facultad De Ciencias Económicas Y Financieras Carrera De Economía tesis de grado: Factores que condicionan la demanda de transporte aéreo en Bolivia para obtener el título de: licenciado en economía.
- Anuario-Estadístico-de-Transporte-Aereo-Comercial-2022..pdf. (s. f.).
- Cárdenas García, P. J. (2012). El turismo como instrumento de desarrollo económico un análisis de los factores determinantes. Universidad de Jaén, Servicio de Publicaciones.
- Coronado, L. (2019). Teoría del comportamiento del consumidor.
- Cruz-Rodríguez, I. J., & Rodríguez-Flores, J. F. (2019). Crecimiento económico y tráfico aéreo de pasajeros: Un análisis para las entidades federativas en México. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 29(53). <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.651>
- Hinojosa, A. (2019, mayo 26). En cuatro de siete aeropuertos nuevos no se realizan vuelos comerciales. Eju! <https://eju.tv/2019/05/en-cuatro-de-siete-aeropuertos-nuevos-no-se-realizan-vuelos-comerciales/>
- Ingreso Familiar campesino e indígenas rurales en Bolivia – COPROFAM. (2019, febrero 13). <https://coprofam.org/2019/02/13/32-858-bs-es-el-promedio-anual-de-ingreso-familiar-campesino-e-indigenas-rurales-en-bolivia/>
- Johanna, E. (2018). El mercado de transporte aéreo en América Latina: Una revisión de la literatura. Revista espacios, 39(03), 7.
- Ministerio de obras públicas, servicios y vivienda. (2022). Plan Sectorial De Desarrollo Integral Para Vivir Bien. [www.oopp.gob.bo](http://www.oopp.gob.bo)
- Querol Ars, R. (2007). Estudio para la implementación de una línea aérea de bajo costo en América Latina. <https://upcommons.upc.edu/handle/2099.1/4162>
- Rodríguez-Brindis, M. A., Mejía-Alzate, M., M. L., & Zapata-Aguirre, S., S. (2015). La causalidad entre el crecimiento económico y la expansión del transporte aéreo: Un análisis empírico para Chile. Revista de Economía del Rosario, 18(1), 127-144. <https://doi.org/10.12804/rev.econ.rosario.18.01.2015.04>