

UNIVERSIDAD SIGLO 21



Trabajo Final de Grado – Manuscrito Científico

EN BUSCA DE MEJORAR LA COMPETITIVIDAD

DE LAS ECONOMIAS ARGENTINAS

Importar y Exportar por Vía Aérea – HUB Aéreo Córdoba exportando desde

Tucumán

Nombre y apellido: Paola Romina Prada Suarez

DNI: 39.362.779

Legajo: VCIN02829

Carrera: Licenciatura en Comercio Internacional

Materia: Seminario Final de Comercio Internacional

Tutor: Lic. Sofia Bulacio

**INDICE**

**Resumen:** ..... 3

**Abstract** ..... 3

**Introducción**..... 4

**Objetivos Generales:** ..... 16

**Métodos** ..... 17

**Resultados** ..... 18

**Discusión**..... 23

**Referencias** ..... 29

## **Resumen**

El objetivo del presente manuscrito científico fue analizar el Hub Aéreo Córdoba y determinar si el mismo es sustentable para mejorar la competitividad de las economías argentinas promoviendo las exportaciones de arándanos desde Tucumán con destino final a Estados Unidos. El mismo pretende evaluar si es viable conectar las rutas de Tucumán y Córdoba para que la misma sea el centro de conexiones con rutas internacionales y reemplazar la ruta aérea ya establecida que conecta a Tucumán con Ezeiza, para de esta forma descongestionar las operaciones de exportación del aeropuerto de Buenos Aires y brindar una logística más eficiente en relación a distancias y costos del mismo, preservando la calidad del producto y el tiempo de entrega al cliente. Para la obtención de resultados, se investigó los costos logísticos aéreos y terrestres que conlleva una exportación de arándanos, distancias de ambas provincias y la cantidad de vuelos semanales que tiene cada una. Se concluyó el trabajo con la muestra de resultados relacionando los objetivos generales y específicos planteados y por último dar con un resultado negativo ya que, aunque el tipo de exportación que conlleva el arándano resulta viable el uso del HUB Aéreo Córdoba no es conveniente por falta de vuelos directos y debido a que el aeropuerto de Córdoba aun no cuenta con cámara de refrigeración, la cual es de suma importancia para preservar el producto a exportar.

**Palabras claves:** Hub Aéreo Córdoba, vía aérea, exportaciones, arándanos.

## **Abstract**

The objective of this scientific manuscript was to analyze the Córdoba Air Hub and determine if it is sustainable to improve the competitiveness of Argentine economies by promoting blueberry exports from Tucumán with final destination to the United States. The same intends to evaluate if it is feasible to connect the routes of Tucumán and

Córdoba so that it is the center of connections with international routes and replace the already established air route that connects Tucumán with Ezeiza, in order to decongest the export operations of the Buenos Aires airport and provide more efficient logistics in relation to distances and costs, preserving the quality of the product and the delivery time to the customer. To obtain results, the air and land logistics costs involved in an export of blueberries, distances from both provinces and the number of weekly flights that each one has were investigated. The work was concluded with the sample of results relating the general and specific objectives proposed and finally a negative result since, although the type of export that blueberries entail is viable, the use of the Córdoba Air Hub is not convenient due to lack of direct flights and because the Córdoba airport does not yet have a refrigeration chamber, which is extremely important to preserve the product to be exported.

**Keywords:** Córdoba Air Hub, airway, exports, blueberries.

### **Introducción**

El presente proyecto se enfoca en el análisis que debe hacer un importador o exportador en Argentina para llevar adelante sus operaciones por vía aérea o multimodales. El mismo se orienta a analizar la potencialidad del HUB Aéreo Córdoba desde Tucumán.

Como producto exportador se utiliza el arándano para analizar los siguientes puntos:

- Los costos logísticos que debe afrontar un importador o exportador de Argentina teniendo en cuenta que el destino de la mercadería es Estados Unidos.

- La extensión geográfica que tiene el territorio argentino y las distancias a recorrer para llegar a los principales aeropuertos con salidas de vuelos internacionales.

Argentina históricamente es un país importador de bienes terminados (bienes de consumo masivo como electrónica, vehículos de todo tipo, partes y piezas, indumentaria, insumo para la industria, etc.) y mucho de estos productos los de mayor valor agregado ingresan al país por vía aérea por distintos medios como ser transportes intermodales y vuelos internacionales directos a distintos aeropuertos del país (Universidad Siglo 21, 2021).

El mayor volumen de productos ingresa y egresa por el aeropuerto de Ezeiza ubicado en la provincia de Buenos Aires y en menor medida por otros aeropuertos del interior del país habilitados para recibir vuelos internacionales (ANAC, 2019).

Es por este motivo que este trabajo de investigación realiza un análisis profundo de cuáles son los beneficios logísticos, de costos y tiempo si se realizara una exportación haciendo uso del transporte multimodal, el cual sería la articulación entre diferentes medios de transportes, a fin de realizar más rápida y eficazmente las operaciones de trasbordo del producto para combinar el transporte terrestre para llevar el producto final desde Tucumán al aeropuerto de Córdoba, y el medio de transporte aéreo con el fin de realizar una operación de exportación desde el aeropuerto de dicha provincia hacia Estados Unidos. El propósito de dicha investigación trata de tener un centro de distribución de vuelos que reduzca tiempos y mejore la conectividad entre el norte y el sur del país, al evitar pasar por el aeropuerto de Ezeiza – Buenos Aires.

Con respecto a la exportación, argentina es un país tradicionalmente exportador de productos primarios y de commodities (soja, maíz, trigo, carne, especialidades como

garbanzo, poroto, chí, espárragos, arándanos, etc.) y en menor medida de productos elaborados con alto valor agregado. (Universidad Siglo 21, 2021)

Sin embargo, todos los productos mencionados anteriormente para llegar a exportarse en grandes volúmenes (productos primarios o commodities) requieren de un envío de muestra para que el comprador vea la calidad del producto.

Al haber considerado el arándano como producto exportador, debemos analizar los beneficios, calidad, rentabilidad, productividad y el proceso por el cual es sometido el mismo para poder ser exportado, para así llegar a un resultado final el cual será de suma importancia al momento de evaluar cuales son los pro y contra para una exportación vía aérea.

El arándano o blueberry, es uno de los denominados frutos del bosque, de color azul intenso, rico en vitaminas C y E, carbohidratos, fibras, azúcares y antioxidantes (Intagri, 2016).

El 96% del total producido se exporta como fruta fresca, principalmente a Estados Unidos, país que registra un gran consumo durante el Día de Acción de Gracias, y absorbe más del 60% de los envíos externos, seguido por el Reino Unido y los Países Bajos (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2016).

La amplia aceptación alcanzada por el producto en mercados altamente exigentes es una de las mejores demostraciones de su nivel de calidad.

Además, Tucumán es la provincia exportadora de arándanos número uno en el territorio nacional. La producción en casi su totalidad está orientada a la exportación del fruto a distintos países, entre los cuales se destaca EE. UU.

Alrededor del 95% de la producción sale a la venta fuera de la República Argentina. El otro 5 % queda para el comercio y para el consumo interno. Es por este motivo el costoso precio de esta fruta para los argentinos, pese a ser de producción local. Son miles las hectáreas destinadas a este producto en el norte argentino, específicamente en nuestro país hay 2.800 hectáreas con plantaciones de arándanos azules distribuidas principalmente en Tucumán, Entre Ríos y Buenos Aires, y tiene contribuciones cada vez más importantes por parte de las provincias de Salta, Santa Fe, Corrientes y Misiones. La producción oscila cerca de las 18.000 toneladas por año, las que se exportan en mayor medida a Estados Unidos, Reino Unido y Europa. En la última campaña, los productores argentinos sumaron un destino con enorme potencial: el mercado chino (Arándanos y su Producción, 2021).

La producción local de arándanos está concentrada entre octubre y noviembre, sin embargo, la cosecha inicia en el mes de septiembre y se extiende en una buena época hasta el mes de diciembre. Lo cual es un beneficio para las ventas al exterior, ya que coincide con el frío en territorios como EEUU. Lo que permite que se venda el producto a aquellos países que no pueden tener una buena producción durante varios meses debido a las bajas temperaturas. Esto es una gran ventaja comercial, lo que promueve la exportación del producto. Si la época de cosecha no coincidiera con el frío del país de destino no existiría mercado para Argentina.

El arándano es un cultivo que requiere gran cantidad de mano de obra calificada. En etapas claves como la poda, la cosecha y el empaque, se generan más de 20.000 puestos de trabajo en todo el país lo cual beneficia económicamente a la población de Tucumán.

En cuanto a los controles de calidad, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (Senasa) realiza acciones para mantener la sanidad, calidad e inocuidad en la cadena de producción de arándanos con el fin de que los consumidores de todas partes del mundo y los de nuestro país disfruten de esta fruta saludable, con excelente calidad y seguridad.

Como referencia, en 2019 la provincia exportó 4970 toneladas de fresco y 2560 de congelados. Según el último informe del Instituto de Desarrollo Productivo de Tucumán (IDEP), basado en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (Indec) 2019, los números representaron el anteaño pasado un poco más de U\$S 21,2 millones (FOB) y tuvieron una participación de 2.23% entre los principales productores tucumanos (IDEP, 2019).

Para la exportación en fresco de arándanos se utiliza principalmente el transporte aéreo, aunque se realizan pruebas para utilizar la vía marítima a fin de reducir costos.

En este proyecto se analizará si es viable exportar el producto desde Tucumán hacia el aeropuerto de Córdoba haciendo uso del HUB Aéreo de dicha provincia hacia Estados Unidos, comparándolo con los costos y distancias que el mismo tiene con el aeropuerto de Ezeiza, provincia de Buenos Aires.

En una entrevista realizada por la Gaceta al Sr. Fernando Martorell, quien es encargado de las exportaciones de arándanos de Tucumán, expresa que, al momento de exportar, la provincia tiene como ruta principal el aeropuerto de Ezeiza para sus operaciones de exportación. El problema es que dicho aeropuerto cuenta con aviones comerciales que no tienen mucha disponibilidad en bodega, ya que se trata de aviones



comerciales que se utilizan para transportar pasajeros y su equipaje (Exportaciones de Arandanos, 2022).

En referencia a las exportaciones de arándanos se obtuvo la siguiente información aduanera la cual es necesaria tener en cuenta documentalmente al momento de efectuar la operativa de exportación con EEUU.

**Tabla N°1: Posición arancelaria del arándano.**

POSICION ARANCELARIA	NOMENCLATURA	UNIDAD	RAMO	CODIGO DE AFIP
0602.20.00.400B	NCM / SIM	07	RAMO II Cereales, alimentos y maderas.	(TRAM) 0006.00.00.000L

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados en CIVUCE, 2022.

**Tabla N°2: Barreras comerciales con Estados Unidos.**

PAIS: EEUU.	TIPO DE BARRERA	NOMBRE DE LA BARRERA	TIPO DE VIGENCIA
	Obstáculos técnicos al comercio	Prescripciones para combatir la extracción ilegal de madera	Temporal
	Otras medidas no arancelarias	Ley de Modernización de Seguridad Alimentaria	Temporal

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados en CIVUCE, 2022.

Siguiendo con las exportaciones de arándanos detallaremos la preparación de carga de arándanos para exportación, lo cual dicha información también será útil al momento de calcular los costos logísticos aéreos.

### **Embalaje:**

Los arándanos se clasifican como carga de tipo general y perecible. Para proteger la carga y preservar la calidad del producto se utilizan embalajes de cartón.

En cuanto al embalaje interno las empresas exportadoras de arándanos optan por utilizar separados de cartón corrugado para proteger el producto de golpes y vibraciones que pueda ocasionar al momento de la distribución.

El embalaje externo va protegido por una caja de cartón con una medida de 1.370m x 1.21m x 12cm y tiene capacidad para almacenar 60 unidades de clamshells de arándanos.

### **Marcado:**

- Exportador: Frutucuman S.A (nombre del exportador a modo de referencia).
- N° de referencia: 001/2022.
- Puerto de origen: Maipú, San Miguel de Tucumán.
- Dimensiones de la caja: 1.370m x 1.21m x 12 cm
- Peso bruto: 194.4 kg
- Peso neto: 162 kg.

### **Marcas de manipuleo:**

Según el ISO 780:1983 las cajas serán marcadas por los siguientes pictogramas:

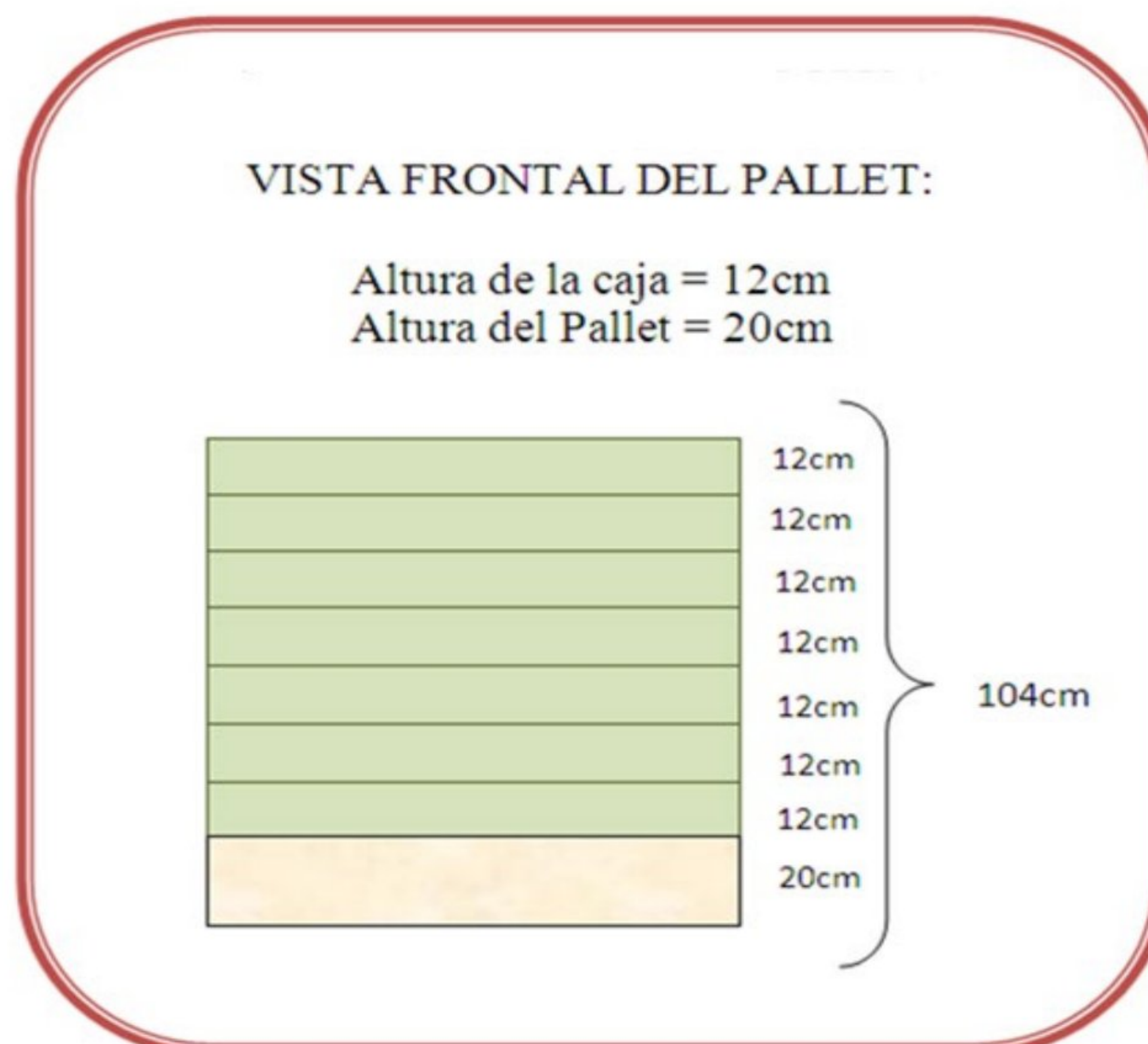
- Este lado hacia arriba
- Proteger de la humedad
- Manténgase lejos de calor
- No rodar
- Frágil

### **Imagen N°1. Marcas de manipuleo.**



**Unitarización:****Imagen N°2. Medidas del producto.**

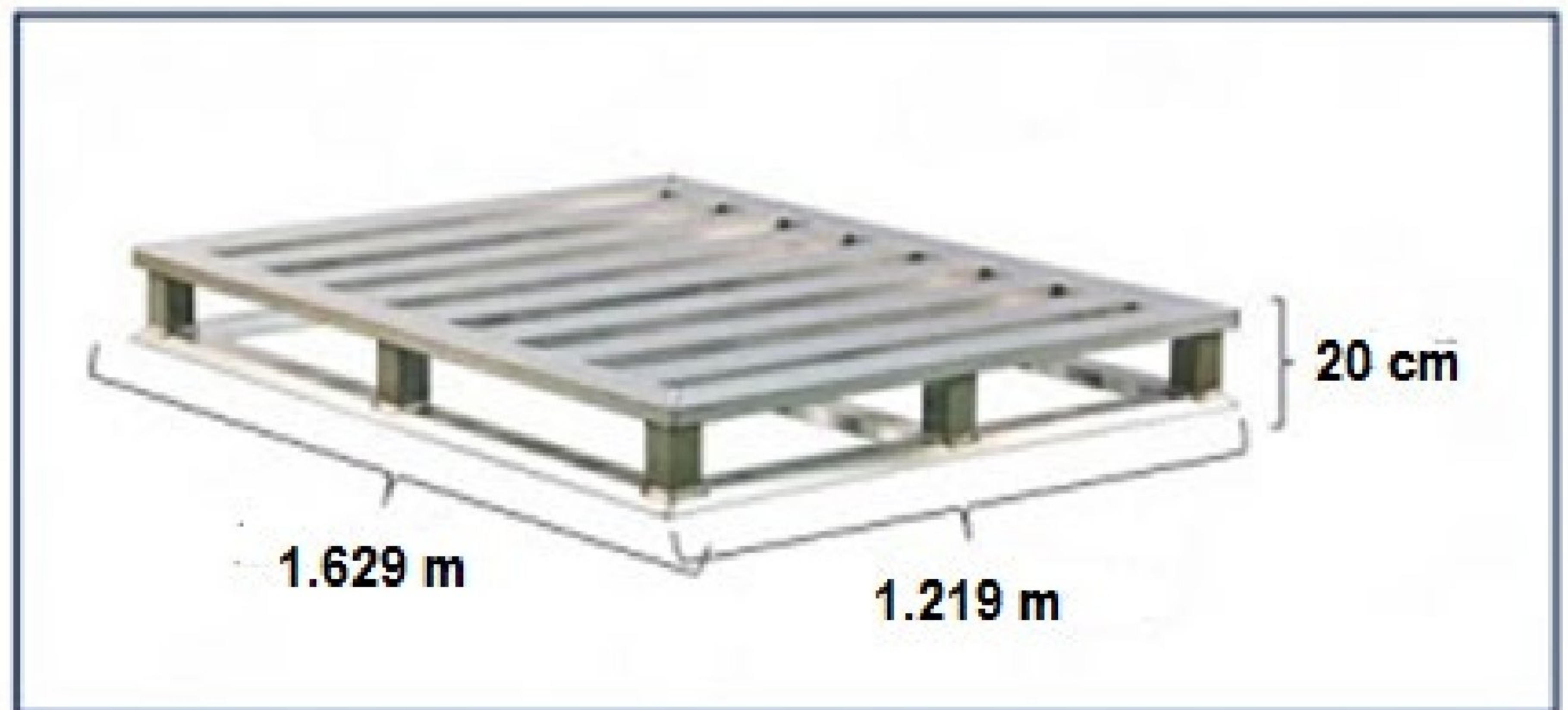
La carga es unitarizada en pallets.

**Imagen N°3. Vista frontal de un pallet.**

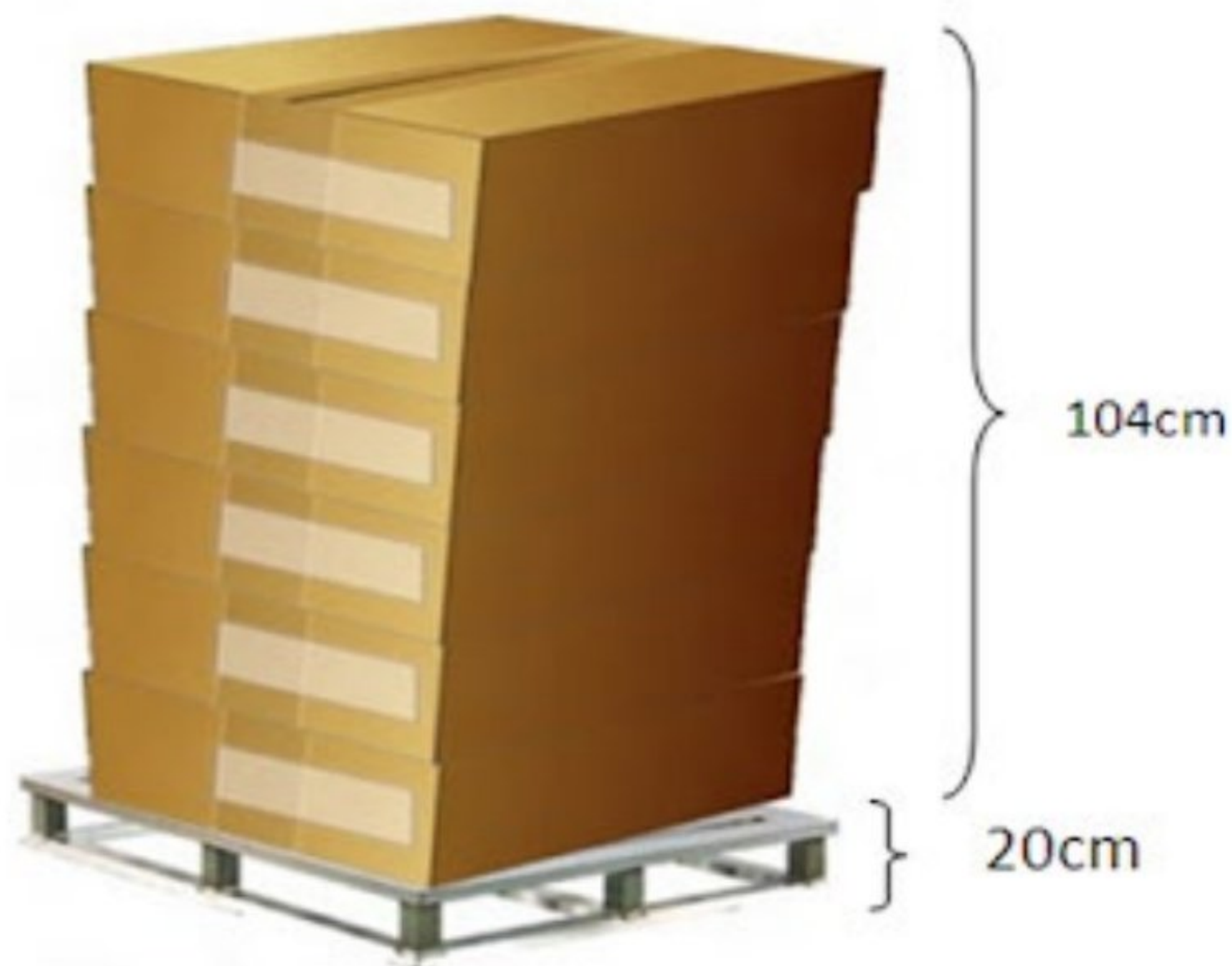
**Numero de pallets a utilizar:**

El tipo de pallet utilizado es el de 4 entradas, ya que tiene una base más estable.

Se utilizan pallets y las medidas serán las siguientes.

**Imagen N° 4. Medidas de un pallet.****Tabla N° 3: Detalles del pallet:**

Peso	18 kg.
Peso máximo	1500 kg.
Altura	20cm.
Largo	1.629 m
Ancho	1.219 m

**Descripción gráfica:****Imagen N°5. Descripción gráfica de un pallet para exportación.**

Fuente: Elaboración propia en base a información brindada por empaquetadora de Tucumán.

En el año 2017 se implementó una nueva ruta que forma parte del Hub Aéreo Córdoba, centro de conexión que permite vincular, el norte con el sur del país sin pasar por Buenos Aires y reducir los costos operativos y de vuelos.

En el segundo semestre del 2018 se inició la reforma del aeropuerto de Tucumán. Dicha obra se enmarca dentro del Plan “La Revolución de los Aviones” que llevó a cabo el Gobierno Nacional a cargo en ese momento del ex presidente Mauricio Macri (2015 – 2019) el cual incluyó la modernización de la infraestructura de 19 aeropuertos del país, la incorporación de nuevas tecnologías de navegación aérea, nuevo equipamiento para la operación logística y otras obras complementarias para mejorar la aviación civil.

Cabe destacar que dichas refacciones se realizaron para entre otras cosas beneficiar la exportación aérea.

El proyecto preveía de una superficie de 15.000 m<sup>2</sup> cubiertos, abarcando la totalidad de los espacios necesarios para los vuelos domésticos e internacionales. Se construyó una pista totalmente nueva y se extendió 600 metros, por lo que actualmente Tucumán tiene una de las pistas más largas del país. (Aeropuerto de Tucumán, 2017).

En cuanto a los antecedentes relacionados con el presente trabajo de investigación, se pueden mencionar como aportes de interés las siguientes investigaciones:

El 2020 fue un año de extrema complejidad para la producción de arándanos en Tucumán, entre cambios inéditos en la logística de exportación y caídas en las ventas internacionales, el sector sintió de cerca los efectos económicos que dejó el COVID 19.

Resulta importante cambiar el efecto de bajas exportaciones que dejó la pandemia en la provincia de Tucumán respecto a las operaciones de exportación de arándano, promoviendo así, exportar conectando rutas geográficamente más cortas y apostando al HUB como una solución para obtener costos más bajos y mayores ventas al exterior.

Hay otros dos criterios importantes identificados en el presente trabajo de investigación. Uno de ellos es que el arándano es un cultivo importante para Tucumán, ya que se trata de una fruta con un fuerte sesgo exportador que genera muchas divisas, mano de obra y riqueza en el interior de la provincia. El otro concepto es el de potencialidad económica para beneficio de dicha provincia ya que el propósito de esta investigación es aumentar las ganancias y tener un costo de venta competitivo para el exterior reduciendo los costos de fletes internacionales.

El éxito de la exportación de arándanos en la provincia de Tucumán está conformado por el indicador de la demanda que el mismo tiene en el mercado internacional. Es por ello que este proyecto se enfoca en la exportación vía aérea y por una zona geográficamente cercana a esta provincia para preservar calidad y precio.

Las preguntas de investigación que guían este estudio son tres:

1. ¿Qué posibilidades presenta la provincia de Tucumán para desarrollar la actividad exportadora a través del HUB Aéreo Córdoba?
2. ¿Qué ahorro económico aporta a la provincia de Tucumán si las exportaciones aéreas se realizan desde Córdoba evitando así pasar por Buenos Aires?
3. ¿Qué grado de rentabilidad y accesibilidad presentan los elementos del HUB Aéreo Córdoba a Tucumán como alternativa para hacer viable las operaciones de comercio exterior?

**Objetivos Generales:**

- Analizar específicamente el uso del HUB Aéreo Córdoba como alternativa para que las cargas de arándanos de Tucumán salgan directamente a EEUU por el aeropuerto de Córdoba y si dicha operativa es conveniente en cuanto a costos logísticos.

En cuanto a los objetivos específicos, se plantean dos:

1. Analizar la existencia de una ventaja para el uso del HUB Aéreo Córdoba para operaciones de exportación.
2. Investigar la alternativa de usar el aeropuerto de Tucumán para liberar cargas de exportación haciendo uso de HUB Córdoba tomando como



referencia distancias, cantidad de vuelos semanales y los costos logísticos que conlleva una exportación aérea.

### **Métodos**

En primer lugar, fue abordada una investigación del tipo explicativo con un enfoque cuantitativo, con el fin de recabar información y datos relevantes que aporten valor estadístico y que expliquen el por qué el HUB Córdoba es sustentable para las exportaciones de arándanos y de igual modo porque es conveniente cambiar la ruta aérea que conecta a Tucumán con Ezeiza, como así también de los elementos de información internacional seleccionados para el presente trabajo de investigación.

La técnica principal abordada fue la investigación con diseño no experimental para extraer datos sobre las exportaciones de Tucumán al mundo, que se complementó con el análisis de contenido. El relevamiento internacional aplicado a los elementos de exportación seleccionados, resultó fundamental para determinar la potencialidad de las exportaciones aéreas en Tucumán y Córdoba. Además, cabe destacar que se aplicó un diseño no experimental – longitudinal, debido a que el trabajo se desarrolla y enfoca en diferentes puntos del tiempo.

El análisis de esta investigación fue un muestreo probabilístico ya que se trata de una investigación cuantitativa y de estadísticas anuales. Es un tipo de muestreo probabilístico por conglomerado ya que en este tipo de muestreos se divide a la población en grupos de elementos, por ejemplo, mediante áreas en el mapa de una zona geográfica, tal cual pretende evaluar esta investigación analizando las rutas de HUB Aéreo Córdoba.

Para el abordaje de los objetivos específicos, se empleará una triangulación de fuentes, lo que implicaría la utilización de tres tipos de técnicas de recolección:

De datos: análisis de contenido, recolección de costos mediante un forwarder aéreo y relevamientos de las operaciones de comercio exterior.

Las dos primeras técnicas se aplicarán para concreción del primer objetivo específico, mientras que el relevamiento de las exportaciones vía aérea se orienta al segundo.

En cuanto al análisis de contenido, se aplicará distintos tipos de materiales: información estadística de la ANAC, información de presupuesto de un forwarder para determinar costos finales teniendo en cuenta Incoterm, ingreso TCA, coordinación, emisión de AWB, entre otros.

### **Resultados**

En el presente apartado se abordará el objetivo general y cada uno de los objetivos específicos planteados.

1. En cuanto a analizar la existencia de una ventaja para el uso del HUB Aéreo Córdoba para operaciones de exportación, se obtuvo los siguientes resultados:

Comparando la distancia geográfica que existe entre Tucumán – Ezeiza y Tucumán – Córdoba, es notable la distancia que favorece al HUB Aéreo Córdoba el costo logístico del mismo, ya que se trata de distancias más cortas.

A continuación, se muestran resultados de ventajas del HUB Córdoba detallado en millas y horas reloj. Es importante mencionar que Tucumán y Córdoba ya se encuentran unidas por aerolíneas argentinas desde 2017. Aerolíneas Argentinas inauguró en dicho año la nueva ruta de vuelos Tucumán – Córdoba. El tramo quedó habilitado luego de un vuelo que partió del aeropuerto internacional Benjamín Matienzo, en la

provincia de Tucumán hacia el aeropuerto internacional Ambrosio Taravella, de la ciudad de Córdoba.

**Distancias aéreas:**

Se observa una ventaja de distancias entre Tucumán – Córdoba a diferencia de Tucumán - Ezeiza.

**Tabla N°4. Distancia en avión desde Tucumán a Córdoba.**

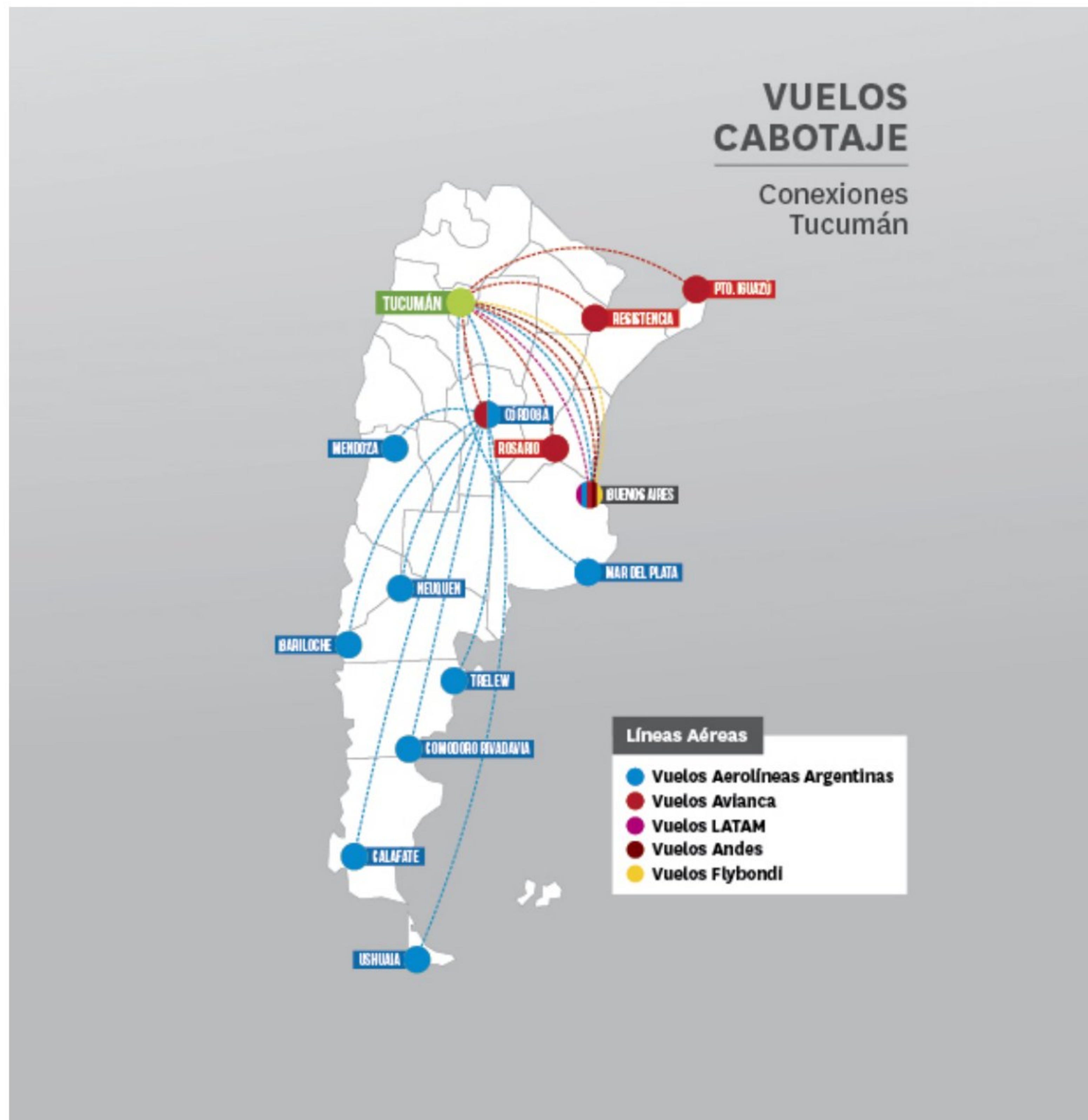
LÍNEA RECTA: 521 KM (324 mi)
DURACIÓN DEL VUELO: 42 MINUTOS.

**Tabla N°5. Distancia en avión desde Tucumán a Ezeiza (Buenos Aires).**

LÍNEA RECTA: 1099 KM (682 mi)
DURACIÓN DEL VUELO: 1 HORA, 24 MINUTOS

Según resultados: Entre ambas distancias se puede observar que Córdoba tiene 350 millas de ventaja comparado con Buenos Aires y aproximadamente una hora menos de demora que el vuelo que conecta Tucumán con Ezeiza.

### Imagen N°6. Vuelos de Cabotaje: Conexiones con Tucumán.



(VUELOS DE CABOTAJE, 2020)

Se presentan los diferentes tipos de aerolíneas que conectan Tucumán con Córdoba y Tucumán con Buenos Aires entre otras provincias.

A continuación, se presenta distancia de Córdoba a Estados Unidos:

La distancia en línea recta (ruta aérea) entre Córdoba y el centro geográfico de Estados Unidos es de 8283 km (5147 millas o 4473 millas náuticas).

La siguiente tabla resume la duración de un vuelo desde Córdoba hacia distintas ciudades de Estados Unidos por línea aérea.

**Tabla N°6. Distancia y tiempo de vuelo CÓRDOBA – USA.**

	VELOCIDAD DE VUELO	TIEMPO DE VUELO
MIAMI (EEUU)	8283 KM, 900 KM/H	9 HORAS 12 MINUTOS
NEW YORK (EEUU)	8290 KM, 700 KM/H	11 HORAS 33 MINUTOS

- ¿Cuántos kilómetros hay de Buenos Aires a Estados Unidos?

Distancia en avión es 8857 km (5500 mi)

- ¿Cuántas horas de vuelo hay de Buenos Aires a Estados Unidos?

Tiempo de vuelo: 11 horas, 6 minutos (800 km/h).

Existen 357 millas de ventaja a favor de Córdoba hacia EEUU y aproximadamente 2 horas menos de demora a diferencia del vuelo que conecta Ezeiza con EEUU.

2. En cuanto a investiga la alternativa de usar el aeropuerto de Tucumán para liberar cargas de exportación haciendo uso de HUB Córdoba tomando como referencia cantidad de vuelos semanales y los costos que conlleva una exportación aérea se obtuvo los siguientes resultados:

**3. Tabla N°7. Vuelos semanales internacionales:**

**Vuelos semanales internacionales desde Ezeiza hacia Nueva York (Estados Unidos):**

AEROLINEAS ARGENTINAS	4 VUELOS SEMANALES A NUEVA YORK.
AMERICAN AIRLINES	VUELO DIARIO A NUEVA YORK.

Fuente: Elaboración propia en base a datos del ANAC.

### Vuelos internacionales de Ezeiza desde enero 2019 hasta junio del 2022:

Pax INTERNACIONALES [000]	Ene-Jun 2019	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	2021 Jul	2021 Ago	2021 Sep	2021 Oct	2021 Nov	2021 Dic	2022 Ene	2022 Feb	2022 Mar	2022 Abr	2022 May	2022 Jun	Δ Jun'22 vs. Jun'21	Δ 2022 vs. 2021
Subtotal AMBA	6.364	2.658	788	2.890	72	98	113	176	279	400	378	382	449	541	605	535	396%	267%
Peso Relativo [%]	85%	87%	100%	91%	98%	99%	100%	98%	94%	93%	91%	89%	90%	93%	93%	91%	-8 pp	-8 pp
Ezeiza	5.774	2.582	768	1.883	69	92	104	153	226	295	243	239	281	351	416	353	234%	145%
Aeroparque	590	76	19	1.007	3	6	9	22	53	105	136	142	168	191	189	182		
Subtotal INTERIOR	1.142	414	2	269	1	1	0	4	16	32	37	45	48	44	45	50		
Peso Relativo [%]	15%	13%	0%	9%	2%	1%	0%	2%	6%	7%	9%	11%	10%	7%	7%	9%	8 pp	8 pp
Córdoba	404	165	0	133	0	1			4	14	19	24	23	20	22	25		
Mendoza	279	92	0	106	0		0	3	10	15	16	16	19	17	17	21		
Rosario	227	77	0	21				0	0	0	0	3	4	5	5	3		
Ushuaia	5	4		4					1	2	1	2	1					
San Fernando	1	1	2	3	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	-44%	56%
Otros	47	15	0	1		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Fuente: (ANAC, 2019)

En cuanto a vuelos semanales desde Córdoba hacia Nueva York no encontramos resultados de vuelos directos, existen vuelos desde Córdoba hacia nueva York haciendo escalas.

### Vuelos internacionales de Córdoba desde enero de 2019 hasta junio del 2022:

Pax INTERNACIONALES [000]	Ene-Jun 2019	Ene-Jun 2020	Ene-Jun 2021	Ene-Jun 2022	2021 Jul	2021 Ago	2021 Sep	2021 Oct	2021 Nov	2021 Dic	2022 Ene	2022 Feb	2022 Mar	2022 Abr	2022 May	2022 Jun	Δ Jun'22 vs. Jun'21	Δ 2022 vs. 2021
Subtotal AMBA	6.364	2.658	788	2.890	72	98	113	176	279	400	378	382	449	541	605	535	396%	267%
Peso Relativo [%]	85%	87%	100%	91%	98%	99%	100%	98%	94%	93%	91%	89%	90%	93%	93%	91%	-8 pp	-8 pp
Ezeiza	5.774	2.582	768	1.883	69	92	104	153	226	295	243	239	281	351	416	353	234%	145%
Aeroparque	590	76	19	1.007	3	6	9	22	53	105	136	142	168	191	189	182		
Subtotal INTERIOR	1.142	414	2	269	1	1	0	4	16	32	37	45	48	44	45	50		
Peso Relativo [%]	15%	13%	0%	9%	2%	1%	0%	2%	6%	7%	9%	11%	10%	7%	7%	9%	8 pp	8 pp
Córdoba	404	165	0	133	0	1			4	14	19	24	23	20	22	25		
Mendoza	279	92	0	106	0		0	3	10	15	16	16	19	17	17	21		
Rosario	227	77	0	21				0	0	0	0	3	4	5	5	3		
Ushuaia	5	4		4					1	2	1	2	1					
San Fernando	1	1	2	3	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	-44%	56%
Otros	47	15	0	1		0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Fuente: (ANAC, 2019)

**Costos de flete interno terrestre desde Tucumán hasta el Aeropuerto de Córdoba:**

El costo del flete interno terrestre se cobra de la siguiente manera:

- 1 litro de combustible X 1 km recorrido del camión.
- Desde Tucumán hasta Córdoba existen 570 km.

**570 km X \$148.50 (precio actual del combustible)**

Esto da un total de \$84.645. Al dólar oficial nos daría USD 667.54

**Costos de flete interno terrestre desde Tucumán hasta el Aeropuerto de Ezeiza:**

Desde Tucumán hasta Córdoba existen 1275 km.

**1275 km X \$148.50 (precio actual del combustible)**

Esto da un total de \$189.337. Al dólar oficial nos daría USD 1.493

**Costos logísticos de un vuelo de carga de arándanos desde Córdoba hasta Nueva York (Estados Unidos):**

**EXPORTACION AEREA**

Detalles de la Operación			
Incoterm	CIP	Bultos - APILABLES	7
Lugar de pick up	No aplicable	Peso (kg)	1360,80
Aeropuerto de Origen	COR, Córdoba	Volumen (cbm)	1,39
Aeropuerto de Destino	JFK	Peso Aforado (kg-vol)	1361,00
Destino Final	JFK	Valor Mercadería (usd)	
Mercadería:	Carga general - No Imo - No perecedera		

Concepto	Divisa	Importe
<b>Gastos en Origen</b>		<b>Divisa</b>
INGRESO TCA	USD	60,00
COORDINACION	USD	50,00
EMISION DE AWB	USD	35,00
Seguro 0,40% sobre el valor declarado (minimo USD 50)	USD	
No incluye: Trámites de aduana ni transporte desde vuestra planta hasta aeropuerto.		
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>145,00</b>
<b>Transporte Internacional</b>		<b>Divisa</b>
Flete Aéreo COR/JFK	USD	4.940,43
MZC	USD	35,00
UAC	USD	55,00
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>5.030,43</b>
<b>Gastos en Destino</b>		<b>Divisa</b>
No incluidos		
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>USD</b>	<b>5.175,43</b>

**Condiciones Generales**

Seguro opcional: 0,40% sobre el valor declarado  
 Los importes detallados no incluyen IVA.  
 Plazo de pago: 15 días de fecha de factura.  
 Tipo de cambio aplicable: Santander Rio, vigente al día del pago efectivo.

Fuente: Licenciado Rodolfo Rosales.



**Costos logísticos de un vuelo de carga de arándanos desde Ezeiza hasta Nueva York (Estados Unidos):**

**EXPORTACION AEREA**

Detalles de la Operación			
Incoterm	CIP	Bultos - APILABLES	7
Lugar de pick up	No aplicable	Peso (kg)	1360,80
Aeropuerto de Origen	EZE - Ezeiza	Volumen (cbm)	1,39
Aeropuerto de Destino	JFK	Peso Aforado (kg-vol)	1361,00
Destino Final	JFK	Valor Mercadería (usd)	
Mercadería:	Carga general - No Imo - No perecedera		

Concepto	Divisa	Importe
<b>Gastos en Origen</b>		
INGRESO TCA	USD	60,00
COORDINACION	USD	50,00
EMISION DE AWB	USD	35,00
Seguro 0,40% sobre el valor declarado (minimo USD 50)	USD	
No incluye: Trámites de aduana ni transporte desde vuestra planta hasta aeropuerto.		
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>145,00</b>
<b>Transporte Internacional</b>		
Flete Aéreo EZE/JFK	USD	4.341,59
MZC	USD	35,00
UAC	USD	55,00
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>4.431,59</b>
<b>Gastos en Destino</b>		
No incluidos		
<b>Subtotal</b>	<b>USD</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>USD</b>	<b>4.576,59</b>

**Condiciones Generales**

Seguro opcional: 0,40% sobre el valor declarado  
 Los importes detallados no incluyen IVA.  
 Plazo de pago: 15 días de fecha de factura.  
 Tipo de cambio aplicable: Santander Rio, vigente al día del pago efectivo.

Fuente: Licenciado. Rodolfo Rosales.

## **Discusión**

Luego de haber analizado el uso del HUB Aéreo Córdoba como alternativa para que las exportaciones aéreas de arándanos de Tucumán sean enviadas con vuelos directos hacia EE.UU. y las mismas reemplacen las rutas que conectan el aeropuerto de Tucumán con Ezeiza, obtuvimos un resultado negativo. Si bien se pudo observar el potencial del HUB Córdoba tanto en distancias como en los costos del mismo, se tuvo en cuenta que Córdoba actualmente no cuenta con cámara de frío y además no tiene vuelos directos hacia Estados Unidos, lo cual resulta negativo y aun conviene exportar vía Ezeiza, ya que la misma cuenta con cámaras de frío, vuelos semanales Estados Unidos y vuelos directos y la diferencias de costos es mínima.

Teniendo en cuenta que una exportación desde Córdoba hacia Estados Unidos tiene un costo de USD 5.175,43 y desde Ezeiza hacia Estados Unidos el costo es menor por USD 598,84 debemos también sumar el costo de flete interno terrestre para tener un cálculo logístico de exportación completo. Al sumar el flete interno terrestre desde Tucumán hacia Córdoba y el flete aéreo de Córdoba hacia Estados Unidos, nos da un costo final de USD 5842,97. Al sumar el flete interno terrestre desde Tucumán hacia Ezeiza y el flete aéreo desde Ezeiza hacia Estados Unidos arroja un costo final de USD 6.069,59. Lo cual da como resultado que la logística realizada desde Tucumán hacia Córdoba tiene una diferencia de costo a favor de USD 226,62 comparado con la logística realizada desde Tucumán hacia Ezeiza.

Cabe destacar que como se ha mencionado, Estados Unidos demanda gran cantidad de consumo de arándanos a partir de la primavera, ya que en su territorio esta etapa coincide con el frío en USA, lo que permite que el producto se venda ya que en

dicho país no pueden tener una buena producción de arándanos durante meses debido a las bajas temperaturas.

En este sentido el arándano fue revalorizado en Estados Unidos, un país que con 300 millones de habitantes registra un consumo anual promedio de 800 gramos por persona. Según los datos aportados por APAMA, el consumo de frutas creció 13% en lo que va del año. Por este motivo las exportaciones rondan en 300 toneladas semanales de arándanos, según estadísticas que aerolíneas argentinas aportan, equivale a un total de 42 vuelos por semana de los cuales pueden ser cubiertos en su totalidad despegando con vuelos directos desde el aeropuerto de Ezeiza.

Es viable cotejar con operaciones multimodales, ya que para que el producto final llegue hasta Córdoba y Ezeiza se necesita transportar el mismo en camiones frigoríficos para luego trasbordar el mismo a las bodegas de aviones.

Otra ventaja importante a mencionar es que se pueden realizar operaciones desde Córdoba con vuelos con Escala y acondicionando la mercadería para preservar su calidad y desde Ezeiza lanzando vuelos directo hacia Estados Unidos, aumentando de manera significativa la cantidad de vuelos semanales y abasteciendo la cantidad de ventas que estados unidos demanda e invierno.

En conclusión, esta investigación reviste de importancia por dos motivos, mejorar la cantidad de vuelos comerciales promoviendo los beneficios del flete aéreo y, en segundo lugar, la actividad exportadora de arándanos de Tucumán resulta beneficiosa económicamente para los pobladores de la localidad y complementa la actividad ganadería que se desarrolla actualmente.

Se concluye dicha investigación resolviendo que si bien el uso de HUB AEREO CORDOBA reúne las condiciones necesarias para mejorar la competitividad de las economías argentinas es conveniente continuar exportando por Ezeiza hasta que Córdoba pueda contar con cámara de frío y vuelos directos hacia Estados Unidos para así funcionar como un punto de conexiones viable tal como funciona el aeropuerto de Ezeiza.

## Referencias

*Aerpuerto de Tucumán.* (2017). Obtenido de COMO SERA LA RENOVACION DEL AEROPUERTO DE TUCUMAN.

*ANAC.* (2019). Obtenido de ANAC: [anac.gov.ar](http://anac.gov.ar)

*Arandanos y su Producción.* (2021). Obtenido de Arandanos y su Producción: [www.elmundodelarandano.com.ar](http://www.elmundodelarandano.com.ar)

*Exportaciones de Arandanos.* (2022). Obtenido de La Gaceta: [www.lagaceta.com.ar](http://www.lagaceta.com.ar)

*IDEP.* (2019). Obtenido de Insitituto de Desarrollo Productivo de Tucuman: [www.idep.gob.ar](http://www.idep.gob.ar)

*Intagri.* (2016). Obtenido de Intagri: [www.intagri.com.ar](http://www.intagri.com.ar)

*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca.* (2016). Obtenido de Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca: [www.agyp.com.ar](http://www.agyp.com.ar)

*Universidad Siglo 21.* (2021).

*VUELOS DE CABOTAJE.* (2020). Obtenido de VUELOS DE CABOTAJE: [www.conexionestucuman.com.ar](http://www.conexionestucuman.com.ar)