



LUPINE GRAIN AND LUPINE FLOUR A PROPOSAL FOR THE ENTRY OF CHOCHO (LUPINUS MUTABILIS) PRODUCED IN CARCHI, ECUADOR TO INTERNATIONAL MARKETS: A MULTIDIMENSIONAL ANALYSIS

Recibido: 14/11/2023 – Aceptado: 31/11/2023

Esthefany Naomi Escobar Arcos

Investigador independiente

Licenciada en Comercio Exterior Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

nahomi152001@gmail.com https://orcid.org/0000-0001-9421-8569

Cómo citar este artículo:

Escobar, E. (Enero – Diciembre de 2023) Lupine grain y lupine flour una propuesta para la entrada del chocho (*lupinus mutabilis*) producido en Carchi, Ecuador hacia mercados internacionales: un análisis multidimensional. *Visión Empresarial* 13, 69-85. https://doi.org/10.32645/13906852.1238





Resumen

El Chocho (Lupinus mutabilis) es una leguminosa cultivada en la región andina y con amplias propiedades nutricionales. En el ecuador, los productores de la provincia de Carchi, están visualizando su comercialización internacional, en este contexto la presente investigación tuvo como propósito determinar las oportunidades de negocio para la comercialización de chocho producido en esta provincia hacia mercados internacionales. Para ello se empleó un procedimiento metodológico caracterizado por un estudio cuali-cuantitativo, de alcance descriptivo y no experimental. Mediante el proceso de aplicación de entrevistas a representantes de la Asociación de productores de Quinua de Carchi, se pudo determinar que esta asociación cuenta con potencialidades para estructurar una empresa y ser el principal proveedor de materia prima para la elaboración de los productos a base de chocho que puedan venderse en mercados externos. Por medio de la evaluación de coeficiente de apertura externa, indicadores sociales de los países hacia donde se proyecta la comercialización del chocho producido en Carchi, la balanza comercial, el perfil de consumo y otros aspectos, se pudo contrastar las oportunidades que ofrecía un grupo de países. Mediante el POAM, se consiguió seleccionar como mercado idóneo a los Estados Unidos, de manera más específica el Estado de la Florida. Como estrategia de comercialización en el mercado estadounidense se determinó que la modalidad de agente comercial o venta por intermediarios era la más idónea, puesto que esta figura se caracteriza por tener experiencia en el mercado, así como con las regulaciones y prácticas comerciales, facilitando la entrada al chocho.

Palabras clave: chocho, oportunidad de negocios, comercialización internacional

Abstract

Chocho (Lupinus mutabilis) is a legume cultivated in the Andean region and with extensive nutritional properties. In Ecuador, the producers of the province of Carchi, are visualizing their international commercialization, in this context the present investigation had the purpose of determining the business opportunities for the commercialization of lupine produced in this province towards international markets. For this, a methodological procedure characterized by a qualitative-quantitative study, descriptive and non-experimental in scope, was used. Through the process of applying interviews to representatives of the Association of Quinoa Producers of Carchi, it was possible to determine that this association has the potential to structure a company and be the main supplier of raw material for the production of lupinebased products. that can be sold in foreign markets. Through the evaluation of the coefficient of external openness, social indicators of the countries where the commercialization of the lupine produced in Carchi is projected, the commercial balance, the consumption profile and other aspects, it was possible to contrast the opportunities offered by a group of countries. Through the POAM, it was possible to select the United States as the ideal market, more specifically the State of Florida. As a marketing strategy in the US market, it was determined that the modality of commercial agent or sale through intermediaries was the most suitable, since this figure is characterized by having experience in the market, as well as with regulations and commercial practices, facilitating the entry to the chocho.

Keywords: chocho, business opportunity, international marketing

Introducción

El comercio exterior constituye una actividad de intercambio comercial de bienes y servicios entre países. La evolución tecnológica y del transporte ha abierto opciones para que las naciones exporten hacia otras con el fin de satisfacer la demanda. Esto se efectúa tomando en cuenta la producción de un producto o bien particular o básicamente con base en la ventaja comparativa que tenga el país. El proceso de exportación como tal, está supeditado a ciertos factores entre los que destaca los convenios o tratados establecidos para el intercambio comercial, los trámites aduanales, las leyes y regulaciones locales e internacionales, elementos culturales e incluso la negociación y el transporte (Méndez, 2018; Peña, 2016). El dinamismo de la exportación ha sido tal que según el Centro de Comercio Internacional (2021) para el año 2020 se movilizó a nivel mundial USD 17.308.947.541.

En el caso de Ecuador, la actividad de comercio exterior ha tenido un auge significativo. Fáres (2020) expone que el país ha buscado en el banano, el camarón, las flores, entre otros, una ventaja comercial; siguiendo un patrón de exportación asociado al coste de oportunidad, la especialización y la disponibilidad de generar productos y servicios con características particulares. Todo esto ha favorecido al dinamismo económico, genera empleos y contribuye al producto interno bruto (PIB). El Ministerio de Comercio Exterior, Producción y Pesca (2020) para el mes de agosto del año 2020 expone que se tuvo un superávit general de USD 1.965 millones, mientras que la balanza no petrolera este fue de USD 473 millones.

Algunas provincias ecuatorianas han tenido gran contribución en los volúmenes de divisas que se generan por el comercio internacional, otras han estado impulsando la exportación de productos que se caracterizan no por el volumen que es enviado a otros países, sino más bien por la particularidad o singularidad que estos disponen, por ejemplo, la provincia de Manabí ha sacado provecho de su producción de café orgánico (Ponce y otros, 2018). En el caso de la provincia de Carchi, como menciona Pusdá (2020) se ha destacado la papa, el aguacate, así como productos lácteos. Mientras que las provincias de Pichincha, Imbabura, Tungurahua, Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo e incluso la de Carchi en los recientes años, ha surgido una tendencia creciente del cultivo de chocho (*Lupinus mutabilis*) que es conocido también como lupino o altramuz.

El chocho dispone de muchas propiedades nutritivas. Al respecto, el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador (2020) indicó que a través de estudios por parte del Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) se pudo determinar que el chocho se distingue por un alto contenido en proteínas. Además, cuenta con una concentración de calcio de 0,48% significativa, incluso en la cáscara del grano. También contiene hierro en una proporción de 78,45 ppm, el cual es un mineral importante para los seres humanos al contribuir en la generación de hemoglobina por parte del organismo. Así mismo, ayuda a incrementar la resistencia a enfermedades, es rico en lisina y por tener mayor porcentaje de proteínas que otras leguminosas (42-51%) se ha perfilado como un potencial alimento, por lo cual ha recibido un especial interés por empresas de otros países como Estados Unidos.

El panorama en torno al proceso de comercialización y exportación de chocho es positivo, esto se sustenta en el hecho de que, solo para 2020 una empresa de EE. UU efectuó acuerdos para recibir ese año 6.000 quintales de chocho provenientes de la provincia de Carchi (La Prensa, 2020). El acuerdo comercial de venta del chocho producido en Carchi a la empresa estadounidense contempla además un progresivo incremento. Esto ha motivado aún más a los productores de esta provincia y ha impulsado que estos se organicen en gremios o asociaciones.

Se tiene por parte de los agricultores de Carchi un gran optimismo por variadas razones, por una parte, el gobierno está invirtiendo recursos en impulsar este rubro y lograr mayor rendimiento en las cosechas (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2016). El quintal de semillas de chocho solo en el mercado nacional se comercializa a \$180 y debido al interés de otras naciones por el chocho este se convierte en una potencial oportunidad de exportación.



Investigaciones efectuadas en torno a la comercialización de chocho fuera de la frontera ecuatoriana en diversas presentaciones han evidenciado la viabilidad de exportarlo. Llangari (2017) demostró que la venta de chocho pelado hacia el mercado Español sería factible y se podría aplicar estrategias de marketing para facilitar la entrada y la aceptación por parte del consumidor español. Herrería (2018) puso de manifiesto que el chocho puede ser exportado hacia el mercado ruso en presentaciones como chocho deshidratados sabor a limón, tendiéndose amplias posibilidades de aceptación y que incluso la población joven universitaria representa el segmento de clientes más prospectivo en este país.

A pesar de las potencialidades que tiene el chocho aún se tiene como problemática que se desconoce por parte de los productores y empresas comercializadoras de la provincia de Carchi, de cómo establecer un apropiado esquema de exportación e incluso hacía que mercados resulta más rentables dirigirse. Las exportaciones de chocho que se han hecho hasta el momento han sido efectuadas por intermediarios, los cuales compran el producto a los agricultores y lo venden a otros países, llevándose la mayor parte de las utilidades. Esto constituyó, el escenario que motivó la ejecución de la presente investigación y al interés de dar respuesta a la interrogante ¿Existe oportunidades de negocio para la comercialización de chocho (*Lupinus mutabilis*) producido en la provincia del Carchi hacia mercados internacionales?

Esta investigación se justifica puesto que los agricultores de Carchi, específicamente la Asociación de Productores de Quinua, quienes se especializan en producir Chenopodium quinoa (Quinua), han comenzado a producir el chocho y visualizado que pueden mejorar sus ingresos si estos toman mayor participación, no solo en el proceso de cultivo, sino también en la comercialización nacional e internacional de este. No obstante, estos desconocen muchos aspectos del proceso, como por ejemplo los requisitos administrativos, así como requerimientos sanitarios y de calidad para poder llevar el producto a otras naciones. Adicionalmente, no se sabe por parte de los agricultores carchenses cual es la demanda real del chocho en mercados internacionales.

Tomando en consideración la problemática y la información existente, se plantea como hipótesis de que existe oportunidad de negocio para la comercialización de Chocho (*Lupinus mutabilis*) producido en la provincia del Carchi hacia mercados internacionales

Materiales y métodos

La investigación se fundamentó bajo un enfoque mixto, es decir, de tipo cuali-cuantitativo; que según Hernández et al. (2018) este involucra un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican tanto la recolección como el análisis de información y de datos cuantitativos y cualitativos, así como la discusión y combinación conjunta de estos, que permiten realizar deducciones procedentes de los datos almacenados, en tal sentido lograr una mejor comprensión sobre el fenómeno objeto de estudio. El presente estudio considera este enfoque, debido a que se analizarán datos de tipo cualitativos emanados de fuentes documentales concernientes a los procesos de comercialización y exportación del chocho; también serán recolectados y procesados datos provenientes del proceso de aplicación de entrevista efectuada a los productores de este rubro pertenecientes a la Asociación de Productores de Quinua del Carchi.

La investigación descriptiva según Hernández et al (2018) se basa en la caracterización de algún fenómeno, hecho, grupo o individuo, cuyo propósito principal consiste en determinar tanto el comportamiento como la estructura. En este sentido el estudio consideró este tipo de investigación, debido a que fueron descritos los elementos que constituyen los procesos de comercialización y exportación del chocho, así como aspectos relacionados con los agricultores de la Asociación de Productores de Quinua que cultivan chocho en la provincia del Carchi, tomando en cuenta su capacidad productiva, evolución del cultivo entre otros.

El trabajo se encuadró en una modalidad investigativa no experimental de campo, por un lado, se concibe de este tipo debido a que no se efectuará manipulación deliberada de las variables, en este caso dada por la comercialización del chocho y el mercado internacional, sino que se estudiarán tal y como se presentan en la realidad. Hernández et al. (2018) indica que un estudio de campo los datos empleados para el análisis del fenómeno son recolectados directamente en el lugar donde este ocurre. Tomando en consideración lo expresado por el autor, este estudio se considera de campo, ya que se recopilará información directamente en donde se tiene las actividades de producción de chocho, esto a través de entrevista aplicada a los productores de chocho de la Asociación de Productores de Quinua de la provincia de Carchi.

La población característica de la presente investigación estuvo compuesta por los 20 miembros de la Asociación de Productores de Quinua de Carchi, pertenecientes a la Provincia Carchi. Se consideró a los miembros de esta asociación como población debido al propósito que se tiene de conocer las potencialidades que estos disponen para producir chocho y sus conocimientos o experiencia en cuanto al comercio internacional. La muestra será de tipo no probabilística a conveniencia, considerando lo que plantea Maldonado (2018) quien expone que en este tipo de muestra el investigador es quien selecciona los elementos que la conforman, con base a criterios científicos y convenientes para el estudio, por lo cual no se efectúan cálculos para su determinación. En este sentido, la muestra se conformó por miembros de la asociación que cumplieron las siguientes condiciones: sea miembro de la asociación y esté produciendo chocho y se encuentre inmerso en los planes de la asociación de comercializar chocho a nivel internacional. Las razones antes expuestas sustentaron la selección no probabilística de la muestra, siendo en total conformada por 08 miembros (Ver Figura 1).



Figura 1. Muestra considerada en el estudio

Fuente: Elaborado con base en datos obtenidos de la entrevista al presidente de la Asociación de Productores de Quinua a de Carchi

Los instrumentos de investigación están vinculados a las técnicas a ser aplicada, en este sentido, se utilizó la ficha bibliográfica o de registro en la cual se recopilaron datos disponibles en fuentes documentales y estudios relacionados con las variables comercialización de chocho y mercado internacional. Se desarrolló un proceso de entrevista apoyado en el instrumento guía de entrevista, el cual agrupaba un conjunto de planteamientos que se consultaron a los productores de chocho se encuentran agremiados en la Asociación de Productores de Quinua de Carchi.

El proceso metodológico consideró además en análisis de datos cuantitativos y cualitativos relacionados con áreas estratégicas como el macro entorno, microentorno, detalles de la conformación de una empresa para producir y exportar productos a base de chocho y los elementos relacionados con la actividad de exportación y comercialización fuera de las fronteras de Ecuador, entendiéndose entre los aspectos logísticos, como selección de Incorterm, producto, empaques, transporte, entre otros (Ver Figura 2).



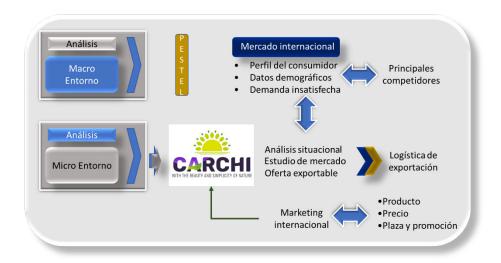


Figura 2 Aéreas y parámetros en los cuales se concentró el proceso metodológico aplicado

Resultados y discusión

Análisis de los países prospectos para exportar chocho y selección del mercado principal

El proceso de selección de los países prospectos se apoyó en información reportada por organizaciones especializadas en comercio exterior. Se tomó en cuenta la partida y subpartida en la cual se incluye el chocho (*lupinus mutabilis*) siendo esta subpartida 071390 y de la fracción 07139090. El chocho es una leguminosa que se da en los países andinos como Ecuador, Chile, Bolivia, Perú y noreste de Argentina, en tal sentido, se realizó un análisis de las principales naciones importadoras para determinar cuáles habían comprado leguminosas de la fracción 07139090 de países donde se produce el chocho, en la Tabla 2 y Tabla 3 de los principales países que han importado.

La diferenciación entre países importadores y productores con base en datos de niveles de exportación de la subpartida 071390, se realizó como una manera descartar los que no han importado chocho, ya que dentro de esta fracción de la subpartida a nivel mundial se encuentran otros tipos de leguminosa y el objetivo es tener un panorama más preciso hacia dónde dirigir el chocho producido en el Carchi. Países como Chile, España, Canadá, Estados Unidos, Alemania, Kuwait, Ecuador son los que han importado de países de donde se produce el chocho, por lo cual esto representó un primer criterio para seleccionar los objetivos hacia dónde comercializar el *lupinus mutabilis* del Carchi (Tabla 1).

Tabla 1. Países que han importado de la partida 071390 y fracción 07139090

	Países	
Chile	España	Bahréin
Canadá	Estados Unidos	Kuwait
Alemania		

Fuente: Generado con base en datos de Trade Map (2022)

Un segundo criterio de selección correspondió al interés de la Asociación de productores de Quinua de Carchi, la cual se recolectó de la entrevista realizada a representantes de esta donde en caso de incursionar en mercados internacionales ellos tendrían las preferencias y criterios que se indican en la Tabla 2.

Tabla 2 Síntesis de los aspectos y consideraciones que toma en cuenta la Asociación de productores de Quinua de Carchi, en caso de comercializar hacia mercados internacionales

	Consideraciones y criterios de selección de país de interés
Idioma	Los miembros de la asociación tienen preferencia por países de habla castellana esto se debe a que consideran que al no tener experiencia en procesos de negociación internacional preferirían exportar a pises que les sea fácil interactuar
País con el que han realizado acercamiento	Empresas de Estados Unidos se han acercado a la asociación interesadas en el chocho que producen, por lo cual para esta organización es importante evaluar la factibilidad y beneficios de comercializar hacia esta nación.
País con mayor volumen de compra	Representantes de la asociación indican que de manera obvia otro criterio es dirigir los productos hacia países que tienen mayor nivel de importación de leguminosas como el chocho en el mundo
Facilidad de trámites	Debido a que no tienen experiencia en el comercio internacional, seria de interés de la asociación comercializar con países en los que haya menos restricciones y barreras.

Fuente: Generado con base en datos de Trade Map (2022)

Tomando en consideración la información de los niveles de importación y criterios de la asociación de Carchi se seleccionó España, Chile, Alemania y Estados Unidos como países de interés a ser analizados. La revisión de los puntajes tomando en cuenta cada factor de la matriz POAM indica que Estados Unidos es el país con las mejores condiciones para dirigir las estrategias de exportación de chocho (*lupinus mutabilis*) producido por agricultores de Carchi, de manera específica pertenecientes a la Asociación de Productores de Quinua. Este país obtuvo una puntuación general o total de 38, lo que le da una posición por encima del resto de las naciones evaluadas. No obstante, la puntuación de España en la matriz POAM fue de 37, es decir, apenas un punto inferior que los Estados Unidos, lo que lo hace posicionarse como el mercado inmediatamente apropiado. Inclusive si se analiza los valores por factor analizado (económico, político y social) ambos países obtuvieron valores similares en los campos económico y social, solo diferenciándose por un punto en el área política (Ver **Tabla 3**).

Tabla 3. *Matriz POAM (Totalizaciones)*

	Alemania		Estados Unidos			Chile Espa		aña
	0	A	О	A	0	A	О	Α
Factores sociales	10	0	12	0	10	0	12	0
Factores políticos	11	4	11	4	11	4	10	3
Factores Económicos	15	2	15	2	15	3	15	2
Suma	36	6	38	6	36	7	37	5

Fuente: elaborado con base en datos de la matriz POAM. "A" es equivalente a Amenaza y "O" a oportunidad.

Seleccionado Estados unidos como país destino y como resultado de la indagación en plataformas que proveen tendencias de búsqueda en la web, determinó que, en los últimos once meses, usuarios tuvieron una tendencia de promedio 80 búsquedas alrededor del tema del chocho (Ver Figura 6). Al hacer una agrupación por región se tuvo que existen cinco estados de EE.UU. en los que ha habido



mayor interés sobre el chocho, estos son de forma decreciente, Florida, Nueva Jersey, Nueva York, Texas y Distrito de Columbia (Ver Figura 3).

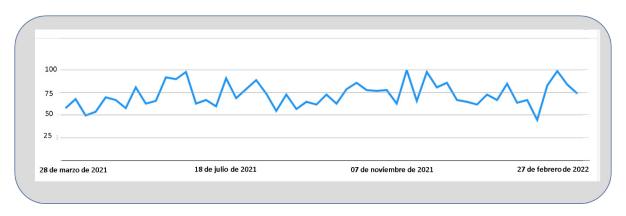


Figura 3 . *Tendencia de búsqueda en torno al chocho (lupinus mutabilis) en los Estados Unidos*Fuente: Adaptado de Google Trends, (2022)



Figura 4 . *Tendencia de búsqueda en torno al chocho (lupinus mutabilis) por área de EEUU*Fuente: Tomado de Google Trends, (2022)

Con base en la tendencia de Google Trends, aunado a otros criterios como cercanía con el Ecuador y disponibilidad de un esquema de exportación que facilite el comercio internacional, se optó por el estado de Florida. Este estado dispone de acceso al mar, por lo cual tiene una intensa actividad portuaria y de comercio exterior, en este se destacan el Puerto Cañaveral, de Jacksonville, de Tampa, Everglades y el Puerto de Miami. El estado de Florida se ha caracterizado por albergar una significativa cantidad de población latina, lo cual es un elemento a favor para la entrada de productos provenientes de países de la región centro y suramericana.

Definición del producto a exportar, condiciones de exportación y precio

Para la entrada a mercados internacionales, se consideró la conformación de una empresa que tendrá su sede administrativa y operaciones en la provincia del Carchi, en el cantón Bolívar a nivel de la carretera metropolitana, lugar donde funciona la Asociación de Productores de Quinua de Carchi. Se sabe que la palabra Carchi es proveniente del idioma chaima caribe y traduce "al otro lado" (Prefectura del Carchi, 2022). Esta traducción, es considerada en esta propuesta para fines de marketing para denotar que el producto generado en Ecuador ira a "al otro lado", es decir, se concibió para la exportación y para llevar lo natural fuera de las fronteras del país.

La empresa Carchi se abastecerá de la materia prima, generada por los miembros de la Asociación de productores de Quinua de Carchi, quienes cultivarán el chocho con destino único como insumo para esta. La comercialización del chocho hacia el mercado estadounidense se hará con base en dos productos el "Lupine Grain" y el Lupine Flour", es decir, bajo dos modalidades en empaque de 500 gr tanto en granos como en forma de harina. La ventaja de este tipo de presentación es que prácticamente no se tendría merma y se aprovecharía en su totalidad lo producido (Ver Figura 5).



Figura 5. Ubicación de la empresa a conformar y producto a exportar

Los miembros de la Asociación de Productores de Quinua de Carchi tienen proyectado, un incremento contante de la producción de chocho, de igual manera se plantea comercializarlo como harina o en granos en empaques de 500 gr. En la actualidad la asociación produce 1500 Kg por hectáreas lo que representa según la superficie destinada para este cultivo de 45.000 kg anuales. La asociación proyecta tener a partir del año 2023 un crecimiento anual de un 10% promedio, tal como se observa en la Tabla 4.

Tabla 4 . Proyección de producción neta de chocho por parte de la Asociación de Productores de Quinua de Carchi

PRODUCCIÓN NETA DE CHOCHO						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Producción total (miles de Kg)	45	50	55	60	65	70

Fuente: Elaborado con base en datos obtenidos de la entrevista al presidente de la asociación y fuentes documentales proporcionados por esta entidad.

El proceso de traslado del producto generado por la empresa Carchi entre Ecuador y Estados Unidos se realizará mediante el transporte de tipo marítimo, debido a la fácil manipulación además permite el traslado de grandes volúmenes. De manera tal que, se efectuaría en buques, para transportar el producto en contendores con las condiciones requeridas para la conservación de la mercancía. Otro de los factores favorables que representa este tipo de transporte consiste en que los costos son bajos; tomando en consideración la distancia geográfica entre los destinos de salida y llegada. Debido a estas características, el transporte marítimo resulta el más idóneo para la exportación del producto, excepto que el cliente requiera la mercancía en un periodo corto de tiempo, siendo necesario utilizar el transporte aéreo.



En lo que respecta al Incoterms, se sabe que estos corresponden a términos establecidos por la Cámara de Comercio Internacional y que se emplean para la negociación internacional. Estos facilitan precisar las condiciones para el proceso de comercialización tanto para el comprador como para el vendedor. Además, permite acordar el lugar de entrega, los riesgos asociados, proceso de transferencia de la propiedad de la mercancía, el pago del transporte, la responsabilidad de contratación, el seguro y lo correspondiente a la documentación vinculada a dicha negociación. Según Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración del Ecuador (2020) los importadores de Estados Unidos por lo general trabajan bajo los Incoterms CIF y FOB para las negociaciones internacionales.

La elección del Incoterm más adecuado para el caso de estudio que se aborda en esta investigación se sustentó en varios aspectos, en primer lugar tomando en cuenta las preferencias de incoterm que se aplican en el mercado estadounidense, seguidamente considerando los costos asociados con las transacciones y documentación que debe generarse en cada modalidad de Incoterms, de manera que sean viables y rentables para exportar el chocho en las presentaciones de Lupine Grain y Lupine Flour, también se tuvo presente las recomendaciones de organismos del Estado Ecuatoriano las cuales se soportan en las experiencias de otras empresas del Ecuador que han hecho exportaciones hacia este mercado.

Es de relevancia destacar que el Incoterm elegido tiene repercusión en el precio de compra de la mercancía, por lo que dependiendo del seleccionado se fija el precio final. Por el lado de la empresa Carchi, se tiene interés en aquel en el que existan menos barreras, donde disponga menos riesgo en la cadena logística. Un análisis de costos que están involucrados en cada una de las modalidades de los incoterms permitió precisar que el más adecuado es el incoterm Cost, Insurance and Freight (CIF). Sobre la base de esta elección se fijó el precio del producto (Ver Tabla 5)

El incoterm CIF según Jiménez (2021) expone que se caracteriza por ser empleado específicamente para en trasporte marítimo. En este caso el vendedor entrega la mercancía a bordo del buque establecido por el comprador. El vendedor da cumplimiento a su obligación al momento que cede la mercancía al transportador y no cuando el producto llega al lugar de destino especificado. El vendedor tiene el deber de realizar el pago del flete y los costos vinculados con la movilización de la mercancía hasta el puerto destino establecido para la descarga, de allí la relevancia de que sea establecida de forma exacta el punto en el cual la mercancía será entregada. En la Figura 6 se expone el flujo de riesgo considerando el Incoterm seleccionado y el puesto de origen (Puerto de Guayaquil) y destino (Puerto de Miami).

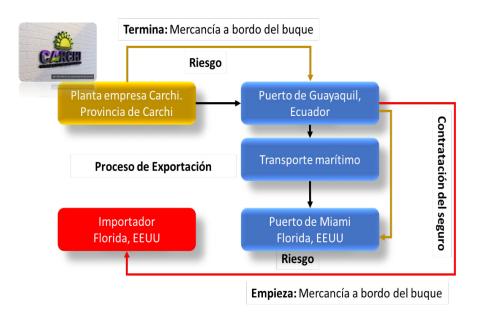


Figura 6. Flujo con detalles del riesgo y seguro vinculado con el Incoterm CIF

Viabilidad técnico-económica de exportar lupine grain y flour al mercado estadounidense

Para la evaluación del proceso de conformación de la empresa Carchi, quien sería la responsable de la generación de los productos Lupine Grain y Lupine Flour, que básicamente es el chocho en granos o en harina, se sabe que el quintal de chocho puede comercializarse entre 100 USD y 120 USD, por lo que ya procesado y empacado se tiene proyectado comercializar el primer año en 3,36 USD cada empaque de Lupine Grain y Lupine Flour de 500 g. Este precio se asignó tomando en cuenta los valores de productos similares en otros países, los costos de producción y del incoterm. Los costos estimados de producción de una unidad de 500 gr de chocho y la proyección de producción anual se tiene como ingresos generales estimados los mostrados en la Tabla 6.

La empresa Carchi tiene proyectado para el primer año generar 55.000 kg de chocho, de los cuales la mitad serían para producir el producto Lupine Flour, que es básicamente el chocho molido y convertido en harina, mientras la otra mitad de la producción se destinaría para generar el Lupine Grain que corresponde al chocho en granos. Como puede verse en la Tabla 7 y tomando en cuenta la tasa de crecimiento de la producción de la Asociación de productores de Quinua de Carchi, se estima un incremento anual de unos 5000 kg, valores que fueron considerados como base en la estimación de los ingresos por venta.

Estrategia de comercialización proyectada

Para favorecer la entrada del chocho a los mercados internacional de los estados Unidos, específicamente en el Estado de la Florida, debe implementarse una estrategia de comercialización que facilite la llegada de este producto a más consumidores y de esta manera se vaya adquiriendo presencia en el mercado. Existen diversas opciones entre las que se pueden mencionar como la venta directa, a través de intermediarios o por medio de una red de tiendas ya establecida o también el Joint Venture. A continuación, en la Tabla 8, se exponen las principales ventajas y desventajas que presenta cada esquema. Esto se consideró para seleccionar la mejor alternativa para colocar el chocho en el mercado de la Florida, en Estados Unidos.

Tabla 8. Esquemas de comercialización más comunes

Esquema	Ventajas	Desventajas
Inversión directa	 Se tiene mayor control y propiedad sobre el producto. Se facilita el proceso de entrada al mercado, ya que no depende de terceros. La empresa tiene poder de decisión sobre la adopción de cambios en las estrategias de ventas 	 Requiere un mayor nivel de inversión Requiere de una amplia gestión de permisos y otros requerimientos sanitarios, municipales, etc.
Joint venture	 Al haber capital de por medio entre las empresas que establecen el acuerdo, existe un mayor compromiso en la colocación del producto Facilita la entrada al mercado, ya que por lo general uno de las empresas cooperante tiene experiencia en el sector Por lo general las empresas que acuerdan un Joint venture tienen actividades similares lo cual favorece la interacción Las ganancias y pérdidas son compartidas Cada empresa puede usar su marca propia Se aprende de las experiencias del otro 	 Amerita una inversión inicial para afianzar las condiciones que faciliten la entrada al mercado La duración de la empresa conjunta es limitada Puede que no exista participación igualitaria e incluso las mismas responsabilidades Puede tenerse choques de culturas organizativas lo cual puede afectar el logro de los objetivos



Red de distribuidores

- Disponen de putos de comercialización con afluencia
- Resultan aún más favorables cuando son reconocidos en la comunidad de consumidores
- Disponen de una relación más directa con el cliente
- Muchos tienen comercialización en línea y entrega domicilio
- El nivel de relación varia, por lo cual podría no ser estable
- Debe buscarse un distribuidor que manejen productos de la naturaleza o característica del que se quiere comercializar, lo cual a veces no se logra en su totalidad

Agente comercial o venta por intermediarios

- Se tiene capacidad de almacenar
- Se dispone de una red de clientes establecida
- El agente está familiarizado con regulaciones y prácticas comerciales locales
- Por lo general cuentan con un sistema de distribución establecido en el mercado
- Posible falta de lealtad o fallas al cliente lo que deteriora la imagen de la empresa
- Es posible que represente a los productos de la competencia, por lo que existe riesgo de menor interés en la colocación del producto
- Debido a que el agente tiene bajo riesgo en la transacción es posible que no existan una motivación y acciones efectivas para posicionar el producto en el mercado

Fuente: Nippa y Reuer (2019), González, et al (2019) y Arenal (2019)

En este contexto, buscando lograr una mayor penetración y oportunidades para el chocho en el mercado de la Florida, se optó por la opción de agente comercial o venta por intermediarios. Bajo este esquema de comercialización, la empresa Carchi espera concretar un enlace con los consumidores por medio de la experiencia y alcance de las operaciones de un agente con el que se pacte el acuerdo. El agente comercial será el encargado de efectuar gestiones de forma independiente, promoviendo y concretando operaciones comerciales que permitan a Carchi colocar el Lupine Grain y el Lupine Flour. Las consideraciones para el acuerdo de esta modalidad se especifican en la Tabla 9.

Tabla 9. Aspectos generales a ser considerar para establecer acuerdo con el intermediario o agente comercial por parte de la empresa Carchi

Esquema	Descripción
Objetivo de ventas	• Se prevé que el agente comercial realice transacciones principalmente en el estado de la Florida, tomando en cuenta el análisis de mercado efectuado.
Remuneración	• Se plantea un esquema de remuneración por transacción que logre concretar la venta del producto de la empresa Carchi, siendo esta equivalente al 10 %.
Duración contractual y extinción anticipada	■ El tiempo de duración del contrato entre Carchi y el agente comercial corresponderá a 2 años, tomando en cuenta que durante este periodo la empresa estará evaluando la efectividad del esquema elegido y realizando análisis de otras posibles formas de afianzarse en el mercado norteamericano. Adicionalmente, el contrato especificará cláusulas de metas de ventas. De este modo, la empresa Carchi busca reducir la posibilidad de menor interés en la colocación del producto por parte del agente comercial o no lealtad.
Fuente: elaboración propi	a con base ne datos de Nippa y Reuer (2019), González, et al (2019) y Arenal (2019)

Cómo citar este artículo:



Figura 7. Flujo simplificado del esquema de comercialización seleccionado

Un mercado internacional óptimo para el chocho (*Lupinus mutabilis*) posee dos situaciones relevantes, por una parte, se encuentran los países como Bolivia, Perú y Bolivia que son líderes en lo que respecta a la oferta, pero como exponen (Mora et al., 2019) para el mercado es importante siempre contar con la ventaja competitiva. Con relación a lo anterior, para la empresa Carchi una de sus ventajas es que sus asociados son los que producen la materia prima por lo cual existe una reducción en costos de producción así, pueden competir en los mercados internacionales.

Al realizar un análisis de las condiciones del mercado de Florida, permitió conocer la existencia de una significativa población de latina, es decir que el ingreso del chocho a este lugar sea con el menor número de barreras, en virtud de haber afinidad por productos con relación a su región o país de origen. Estas indagaciones hacen relación con lo que plantea (Reyes, 2016) quien indica que la harina de tarwi o chocho tendría una forma más fácil por la población Latinoamérica, permitiendo así que este producto y sus potencialidades nutricionales sean más conocidos por la población no latina.

Ruiz y Taco, (2016) realizaron un análisis sobre la posibilidad para la creación de empresas en lo que respecta al desmargado y exportación de chocho, los cuales han sido una referencia para la estructura del proyecto y conocimiento de los diferentes equipos que serían óptimos para incorporar una planta en la empresa Carchi.

Conclusiones

Sobre la base de los objetivos trazados en este estudio y los resultados logrados a través de la implementación del proceso investigativo se puede plantear como conclusiones que, la Asociación de Productores de Quinua presenta atributos favorables para la producción y comercialización internacional del chocho. Por una parte, cuentan con las condiciones climáticas y de suelo para la siembra, mientras que los niveles de producción que presentan en la actualidad son de 50.000 kg, esto tomando en cuenta que el rendimiento por hectárea obtenido es de 20 a 30 quintales. Adicionalmente, se evidenció que el costo de producción por hectárea sembrada de chocho es de 1200 USD, pero como elemento a favor se tiene que las ganancias netas que se generan por hectárea son de 1500 USD, es decir un margen de ganancia que oscila entre el 55 y 60%. Esto le da a la asociación bases para visualizar la colocación del chocho en mercados internacionales esperando incluso una utilidad mayor que con la venta local.



Las oportunidades en el mercado internacional para el chocho están en expansión, ya que se conoció que en los últimos años ha existido una demanda por parte de países como Chile, España, Bahréin, Canadá, Estados Unidos, Kuwait y Alemania. Los valores relacionados con los importadores de la subpartida 0713.90 y de la fracción 0713.90.90 en la cual se ubica el chocho indican que casos como Estados unidos ha importado para el año 2021 el monto de 5885 miles de dólares, mientras que España 1123 miles de USD ya Alemania 4108 miles de USD. Estas cifras permiten concluir que existe una apertura a rubros como el chocho no solo en el bloque americano sino también en el europeo.

La evaluación de los países prospectos para la comercialización del chocho producido en Carchi por la Asociación de Productores de Quinua demostró que hay cuatro países que ofrecen condiciones favorables para la comercialización del chocho, esto con base en factores políticos, económicos y sociales. Estados Unidos, Chile, España y Alemania representaron los mercados prospectos, sin embargo, a través del análisis POAM se pudo concluir que Estados Unidos y específicamente el Estado de la Florida, exhibe particularidades que son apropiadas para la entrada del chocho, ya que inclusive herramientas como Google Trends permitió conocer que la población ha estado interesada en el tema del chocho y formas de preparación.

Entre Ecuador y Estados Unidos no existe un acuerdo tácito de intercambio comercial como lo hay con otros países, como el caso del Tratado de Libre Comercio (TLC); sin embargo, se pudo deducir que, si bien no hay un pacto comercial claro, las relaciones Ecuador-EEUU han estado marcadas por una cooperación permanente lo que ha permitido desarrollar un amplio intercambio comercial. Esto representa un factor clave y a favor para la colocación del chocho en el mercado de los Estados Unidos, por lo que la Asociación de Productores de Quinua a través de la empresa Carchi solo deben de ocuparse de abordar las barreras arancelarias y no arancelarias existentes, siendo entre las más complejas las asociadas a los requerimientos de la Food Safety and Inspection Service (FSIS) en lo que respecta a parámetros de trazabilidad de la calidad e inocuidad de la mercancía, La Ley Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos (Food, Drugs and Cosmetics Act, FDCA que exige entre otros que se demuestren las buenas prácticas de manufactura.

En cuanto al tema de Incoterm, se pudo concluir con base en información de organismos de Ecuador y Estados Unidos asociados al mercado internacional que los importadores del país norteamericano se han inclinado por el CIF y el FOB para las transacciones en el comercio exterior, con especial énfasis en el CIF. Lo anterior evidencia que los importadores buscan asegurar que la mercancía que compran llegue con las características y condiciones pautadas en el contrato, teniendo que concentrarse solo en los procesos de descarga y transporte una vez la mercancía se encuentre en puerto destino. Esta condición obliga a que los exportadores como el caso de la Asociación de productores de Quinua de Carchi visualicen para la comercialización del chocho este tipo de Incoterm y realicen su análisis técnico-económico de modo que les otorgue una perspectiva de la factibilidad de aplicarlo.

Los dos productos que persigue elaborar la empresa Carchi, es decir, el Lupine Grain y Lupine Flour, representan una propuesta de valor para los consumidores en el mercado estadounidense, específicamente en el Estado de la Florida. La forma de presentación en granos o como harina permiten cumplir las necesidades y variedad de uso por parte del consumidor, quienes tienden a usar el grano para preparar platos como el ceviche vegetariano de chocho o en el caso de la harina en jugos, batidos. La harina también puede utilizarse como base para galletas o snacks, por lo que es posible que empresas estadounidenses se interesen aún más en el chocho como un ingrediente más de sus productos.

El esquema de comercialización del Lupine Grain y el Lupine Flour, productos a base de chocho que exportaría la empresa Carchi en la Florida (EEUU) está dado por la figura de un agente comercial o venta por intermediario. Esto tomando en cuenta que el agente dispondría de experiencia en el mercado estadounidense y por lo general disponen de capacidad de almacenamiento, está familiarizado con las regulaciones y prácticas comerciales, lo que favorecería la entrada del chocho. Los agentes comerciales

también se caracterizan por tener una red de clientes establecida, por lo que sería más simple ofrecer y hacer llegar a los consumidores los productos a base de chocho. Adicionalmente, este esquema no involucra que la empresa Carchi deba invertir en infraestructura de almacenamiento o la creación de establecimientos para vender su producto, lo que otorga una oportunidad para ir evaluando su desempeño en el mercado norteamericano y así precisar si continuar con este esquema de comercialización o inclinarse por otro que le sea de mayor provecho.

Los niveles de producción de la empresa Carchi con base en la capacidad productiva de chocho por parte de los miembros de la Asociación de Productores de Quinua, se proyectan para el primer año en 50.000 kg con un incremento anual de 5000 kg, Lo anterior permite establecer que se podrían generar 110.000 unidades de Lupine Grain y Lupine Flour en presentaciones de 500 g, lo que equivale a un ingreso general de 369.900 USD a un precio promedio de 3,36 USD cada empaque.

Recomendaciones

El presente estudio consideró un riguroso y sistemático proceso investigativo, no obstante, con base en los resultados obtenidos, se puede sugerir efectuar investigaciones similares a esta, pero reduciendo el nivel de incertidumbre relacionado con el mercado final a través de un análisis más profundo que consideré los recursos tecnológicos existentes para de este modo disponer de un escenario más realista en torno a la demanda. Los resultados de esta investigación, son apropiados para que otros investigadores que estén indagando sobre oportunidades de negocios para granos andinos e incluso el chocho hacia mercados internacionales puedan tener una guía para lograr de manera efectiva la entrada comercial a otros países.

En la actualidad con el auge del intercambio internacional se han incrementado las indagaciones científicas en torno a la posibilidad de exportar productos. En este contexto se recomienda aplicar la metodología empleada en este artículo, puesto que no solo se considera para la determinación del mercado óptimo el análisis de un país sino de varios, por lo que de este modo se pueden ampliar las posibilidades de éxito y de elección de la mejor ciudad, país o bloque regional para comercializar un determinado producto.

En la actualidad existen dudas por parte de muchos empresarios u organizaciones productivas que quieren incursionar en mercados internacionales del tipo de Incoterm a usar, como fijar el precio del producto teniendo en cuesta los costos de exportación e incluso no disponen de una clara visión de los esquemas de comercialización que pudieran aplicar. Es ente orden de ideas, se recomienda estructurar un plan de capacitación sobre la base de los resultados de este estudio para formarles en estos temas centrales y ofrecerles una base sólida base para incentivar el proceso productivo y de comercialización internacional.

El análisis económico realizado para la empresa Carchi, tomó en cuenta el Incoterm CIF por ser el más empleado en las transacciones por parte de los empresarios estadounidenses, sin embargo, una investigación detallada para cada tipo de Incorterm pudiera arrojar para la empresa vendedora escenarios en los que pueda existir maniobrabilidad al momento de negociar.

Es recomendable generar para los productores y empresas ecuatorianas un manual o una plataforma web en la que estos puedan conocer, de manera confiable, cuáles son las barreras arancelarias y no arancelarias, aspectos legales y acuerdos comerciales vigentes entre el Ecuador y otras naciones, de este modo se facilita el análisis situacional, del mercado y económico para constituir una alternativa viable para exportar sus productos.

En el marco del impulso de la actividad productiva y de exportación, se recomienda coordinar con universidades y centros de investigación sobre aspectos para optimizar los cultivos de chocho que



por su potencialidad nutricional pudieran convertirse en un alimento ampliamente demando a nivel mundial, por lo que el Ecuador debe estar preparado para aprovechar esta demanda en beneficio de los productores locales y la economía nacional.

Referencias

- Arenal, C. (2019). *Políticas de marketing internacional* (1 ed.). La Rioja, España: Editorial Tutor Formaciòn. https://n9.cl/mzisa
- Centro de Comercio Internacional. (2021). *Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas*. Retrieved 15 de Agosto de 2021, from https://www.trademap.org/Country_SelProduct_
- Fáres, J. (2020). Estudio de la Evolución del comercio exteriordel Ecuador en función del grado de apertura comercial en el periodo 2007-2017. [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Salesiana], Repositorio institucional. https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/18590/1/UPS-CT008720.pdf
- González, F., Sangerman, D., Rebollar, S., Omaña, J., Hernández, J., & Morales, J. (2019). El proceso de comercialización del café en el sur del Estado de México. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 10(6), 1195-1206. https://doi.org/https://doi.org/10.29312/remexca.v10i6.2057
- Google Trends. (2022). *Tendencia: Chocho*. https://trends.google.es/trends/explore?geo=US&q=chocho
- Hernández, A., Ramos, M., Placencia, B., Idacochea, B., Quimis, A., & Moreno, L. (2018). *Metodología de la Investigación Científica*. Area de Innovación y Desarrollo S.L. https://n9.cl/pac1m
- Herrería, J. (2018). Plan de negocio para la creación de una empresa en el Distrito Metropolitano de quito, para la exportación de chochos deshidratados sabor a limón para el mercado ruso, en el año 2019. [Tesis de Grado, Universidad Internacional Sek], Repositorio institucional sek. https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3233/1/PLAN%20DE%20NEGOCIOS%20 JOHANNA%20HERRER%c3%8dA.pdf
- Jiménez, J. (2021). Análisis a las Innovaciones de los Incoterms 2020 y la Situación Actual del Comercio Exterior del Ecuador. *Revista Ciencias Sociales y Económicas*, 5(1), 53-71.
- La Prensa. (19 de febrero de 2020). *Carchi exportara chocho a EEUU y aguacate hass a España*. https://prensa.ec/2020/02/19/carchi-exportara-chocho-a-eeuu-y-aguacate-hass-a-espana/
- Llangari, D. (2017). *Exportación de chocho pelado hacia España*. [Tesis de Grado, Universidad de las Américas], Repositorio institucional udla. http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/7582/1/UDLA-EC-TTEI-2017-12.pdf
- Maldonado, J. (2018). *Metodología de la investigación social. Paradigmas: cuantitativo, sociocrítico, cualitativo, complementario.* Ediciones de la U. https://n9.cl/dr2ic
- Méndez, R. (2018). Contribuciones al Comercio Exterior 2018: Manual práctico para el cumplimiento pleno de las obligaciones aduaneras. Ediciones Fiscales ISEF. https://n9.cl/3a5ob0
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (25 de Abril de 2016). *Gobierno del Ecuador y FAO impulsan investigación científica del chocho*. Retrieved 15 de Agosto de 2021, from https://www.agricultura.gob.ec/gobierno-del-ecuador-y-fao-impulsan-investigacion-cientifica-del-chocho/
- Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. (03 de Septiembre de 2020). *INIAP investigó propiedades nutritivas del chocho, alternativa para una mejor alimentación*. Retrieved 15 de Agosto de 2021, from https://www.agricultura.gob.ec/iniap-investigo-propiedades-nutritivas-del-chocho-alternativa-para-una-mejor-alimentacion/

- Ministerio de Comercio Exterior, Producción y Pesca. (04 de Julio de 2020). *Informe Mensual de Comercio Exterior agosto 2020*. Retrieved 15 de Agosto de 2021, from https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/Bolet%C3%ADn-mensual-Octubre-2020-datos-agosto-BCE.pdf
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio e Integración. (2020). *Guía Comercial de Estados Unidos*. Retrieved 04 de septiembre de 2021, from https://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/guia_eeuu.pdf
- Mora, D., Morales, K., y Barrientos, E. (2019). Análisis de la competitividad entre las empresas los olivos y la esperanza en Cúcuta, Norte de Santander- según las cinco fuerzas de Michael Porter. *Convicciones*, 6(11), 69-75. https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/convicciones/article/view/418
- Nippa, M., y Reuer, J. (2019). On the future of international joint venture research. *Journal of International Business Studie*, *2019*(50), 555-597. https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41267-019-00212-0
- Peña Urquiza, L., Rebollar, S., Callejas Juárez, N., Hernández Martínez, J., y Gómez Tenorio, G. (2015). *ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA PARA LA PRODUCCIÓN COMERCIAL DE*. Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 36, enero-junio, 2015, pp. 1325-1338.
- Peña, C. (2016). *Negociación para el comercio internacional*. Barcelona, España: Marge Books. https://n9.cl/rh7ru
- Ponce, L., Orellana, K., Acuña, I., Alfonso, J., y Fuentes, T. (2018). Situación de la caficultura ecuatoriana: perspectivas. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, *15*(1), 307-325. http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v6n1/reds15118.pdf
- Prefectura del Carchi. (2022). *Reseña Histórica del Carchi*. https://carchi.gob.ec/2016f/index.php/historia-del-carchi.html
- Pusdá, D. (2020). *Análisis de la competitividad territorial para determinar el potencial exportador de los productos elaborados en la provincia del Carchi*. [Tesis de Grado, Universidad Politecnica Estatal de Carchi], Repositorio institucional upec. https://n9.cl/jkf19
- Reyes, E. (2016). *Oportunidad de negocio en el mercado de Estados Unidos (Miami) para la exportación de harina de Tarwi*, *periodo 2017 2021*. (Tesis de Grado), Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Ruiz, L., y Taco, K. (2016). Estudio de factibilidad para la creación de una planta desamargadora de chocho (Lupinus mutabilis sweet) en el barrio chan, parroquia Eloy Alfaro, cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi en el período 2014-2015. (Tesis de Grado), Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador.
- Salcedo, D. (2021). *Oportunidades de mercado para la comercialización internacional de productos lácteos*. [Tesis de Grado, Universidad Politécnica Estatal Del Carchi], Repositorio intitucional upec. http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/1408
- Trade Map. (2022). Lista de los importadores para el producto seleccionado Producto: 071390 Legumbres secas, legumbres sin cáscara, incluso mondadas o partidas.