



FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración y Negocios Internacionales

“ANÁLISIS ECONÓMICO BENEFICIO – COSTO DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE JUGO DE MARACUYÁ EN LA INSTITUCIÓN CENTRO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN AGRONEGOCIOS PARA LA CAMPAÑA MARZO - SETIEMBRE, TRUJILLO, 2018”

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en Administración y Negocios Internacionales

Autores:

Omar Enrique Espinoza Díaz

Asesor:

Mg. Francisco Paredes León

Trujillo - Perú

2018

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El asesor Mg. Francisco Paredes León, Docente de la Universidad Privada del Norte, Facultad de Negocios, Carrera profesional de Administración y Negocios Internacionales, ha realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la investigación del(os) estudiante(s):

- Omar Enrique Espinoza Díaz

Por cuanto, **CONSIDERA** que el trabajo de investigación titulado: “Análisis económico beneficio – costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá en la institución Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios para la campaña marzo – setiembre, Trujillo, 2018” para optar al grado de bachiller por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas por lo cual **AUTORIZA** su presentación.


Mg. Francisco Paredes León
Asesor

ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El Sr(a) *Mg. Mario Orlando Mendocilla Meregildo.*; ha procedido a realizar la evaluación del trabajo de investigación del (los) estudiante(s): *Omar Enrique Espinoza Díaz.*; para aspirar al grado de bachiller con el trabajo de investigación: “Análisis económico beneficio – costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá en la institución Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios para la campaña marzo – setiembre, Trujillo, 2018”

Luego de la revisión del trabajo en forma y contenido expresa:

Aprobado

Calificativo: () Excelente [18 -20]

Sobresaliente [15 - 17]

() Buena [13 - 14]

() Desaprobado



Mg. Mario Orlando Mendocilla Meregildo

Director

DEDICATORIA

A mis padres Edita y Elio, por su infinita paciencia, por sus enseñanzas tanto en el ámbito personal como profesional, así como permitirme conocer el verdadero valor de la unión familiar.

A mi hermano Giancarlo, mi ejemplo a seguir y a superar, siempre serás esa persona de la que siempre estaré orgulloso y de la cual tomaría siempre ejemplo para ser mejor cada día.

A mis amigos y compañeros de aula, no sería nadie si no me hubieran acompañado en esta nueva experiencia educativa, aprendí de cada uno de ustedes y espero haya podido contribuir también a su desarrollo profesional y personal.

Este trabajo de investigación también va para ustedes abuelitos, tíos, amistades que están cuidándome y guiándome desde el cielo, forman aún parte de mi crecimiento como persona, estoy convencido que sin Dios y sin ustedes no hubiese sido posible la conclusión de mi carrera profesional.

Omar Enrique Espinoza Díaz

AGRADECIMIENTO

A todos los docentes, personal administrativo y de biblioteca, y a todos los futuros colegas que vienen formándose en esta prestigiosa casa de estudios, Universidad Privada del Norte:

“Por el tiempo compartido, creo que no habrá mejores enseñanzas en la vida que los momentos vividos en la universidad y especialmente fuera de las aulas, estaré siempre orgulloso de formar parte del gran equipo de profesionales que se viene formando en la Facultad de Negocios y en especial de mi querida escuela de Administración y Negocios Internacionales”

Omar Enrique Espinoza Díaz

Tabla de contenido

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	2
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
TABLA DE CONTENIDO	6
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
RESUMEN	9
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Formulación del problema	13
1.3. Objetivos	13
CAPÍTULO II METODOLOGÍA	14
2.1. Diseño y tipo de estudio	14
2.2. Técnicas e instrumentos	14
2.3. Recolección de datos	14
2.4. Procesamiento y análisis de datos	15
CAPÍTULO III RESULTADOS	16
CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	22
REFERENCIAS	24
ANEXOS	26

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS PARA EL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE JUGO DE MARACUYÁ, MARZO - NOVIEMBRE 2018	17
TABLA 2. INGRESOS DE VENTAS DE JUGO DE MARACUYÁ DURANTE MARZO – SETIEMBRE 2018, EXPRESADOS EN DÓLARES AMERICANOS	18
TABLA 3. FLUJO DE COSTOS, INGRESOS Y FLUJOS NETOS, EXPRESADOS EN DÓLARES AMERICANOS, PARA EL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE JUGO DE MARACUYÁ, MARZO - SETIEMBRE 2018	19
TABLA 4. VALOR ACTUAL DE INGRESOS, VALOR ACTUAL DE COSTOS, BENEFICIO/COSTO DEL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE JUGO DE MARACUYÁ, MARZO – SETIEMBRE 2018	20
TABLA 5. FLUJO NETO(USD) Y TASA INTERNA DE RETORNO PARA EL PROYECTO DE EXPORTACIÓN DE JUGO DE MARACUYÁ, MARZO - SETIEMBRE 2018	21

ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1. COTIZACIÓN DE BARRILES DE ACERO PARA JUGO DE MARACUYÁ	27
ILUSTRACIÓN 2. COTIZACIÓN DE MAQUILA DE JUGO DE MARACUYÁ	27
ILUSTRACIÓN 3. FICHA TÉCNICA DE LA PULPA DE MARACUYÁ PARA EXPORTACIÓN	27

RESUMEN

En el presente estudio intitulado “Análisis económico beneficio – costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá en la institución Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios para la campaña marzo – setiembre, 2018”, tiene como objetivo principal determinar la factibilidad del proyecto de exportación de jugo de maracuyá a través de un comercial – bróker, utilizando el método de valor actual neto, conocido como VAN. El VAN permite evaluar los costos incurridos, costos de producción, costos de administración y ventas, costos de ayuda a la comercialización, durante el período de duración de la campaña y llevarlos a un valor presente, de tal manera que, al compararlo con el VAN de los ingresos generados por las ventas, en el análisis beneficio - costo resulte un número mayor, menor o igual a 1; dependiendo de este resultado se hace las interpretaciones respectivas. El resultado del cociente beneficio – costo (1.39) nos indica que por cada nuevo sol invertido en el proyecto durante el período de duración de la campaña (7 meses), se está recupera aproximadamente USD 1.39 y los beneficios económicos generados al presente suman USD 838,598.86. Se recomienda hacer ajustes en los costos de materia prima, renegociando el precio con los agricultores, el costo de maquilla y de barriles de acero a través de la búsqueda de nuevos proveedores.

PALABRAS CLAVES: Análisis beneficio – costo, valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno, tasa de descuento.

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La actividad comercial en el mundo ha estado siempre vinculada a la actividad humana con el fin de obtener, tanto beneficios personales como comunitarios. La evolución que ha tenido el comercio a través de la historia hasta nuestros tiempos presenta situaciones de gran importancia para entender los beneficios económicos que de ello devienen. El comercio internacional es el intercambio de bienes y servicios entre dos o más países y sus mercados; se realiza utilizando divisas y regulaciones propuestas por la Organización Mundial del Comercio (OMC o WTO, por sus siglas en inglés), o regulaciones que establecen los participantes en el intercambio y los gobiernos de los países de origen que intervienen (Mendoza, Hernández, & Pérez, 2015).

Tanto en el campo comercial, como económico, financiero, político y social, el comercio internacional ha alcanzado un nivel de desarrollo tan alto, que se ha convertido en la carta de presentación de cada país, donde la interdependencia y especialización de los países es cada vez mayor, ello fomenta una estabilidad económica y social en sus habitantes, así como un adecuado nivel de calidad de vida. Con el paso del tiempo el comercio internacional se ha convertido en una pieza fundamental entre los países, convirtiéndolos en interdependientes uno del otro, puesto que ningún país puede abastecerse por sí mismo (Sánchez, 2016). La OMC prevé para el 2018 un crecimiento del comercio mundial del 2.1 al 4%; los datos sobre las exportaciones mundiales y el transporte marítimo de contenedores han sido buenos en los primeros meses del 2017, pero la recuperación del comercio puede verse debilitada por perturbaciones relacionadas con políticas proteccionistas o de restricción del comercio y endurecimiento de la política monetaria de los países. El logro de estas tasas de crecimiento en el comercio mundial, depende en gran medida de que el PIB mundial crezca en 2.8% para el presente año, con las consecuentes mejoras socioeconómicas y la recuperación de la economía mundial (Organización Mundial del Comercio, 2017).

Las exportaciones mundiales de productos manufacturados aumentaron de 8 billones de dólares americanos en el 2006 a 12 billones de dólares americanos en el 2017, así mismo las exportaciones mundiales de los productos agropecuarios registraron un crecimiento medio del 5% respecto. Por otro lado, se evidencia que la participación de las economías en desarrollo en el comercio mundial de mercancías ha crecido a un 42% en el 2017. El grueso del comercio mundial se sigue manteniendo dentro de los acuerdos del TLCAN y la UE en el marco de acuerdos comerciales regionales (Organización Mundial del Comercio, 2017).

En América Latina, la realidad no es distinta. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), espera que el crecimiento de la región alcance el 2.2% para el 2018 tras dos años de recesión, esto debido a un mayor dinamismo en la demanda de los principales socios (Asia y Estados Unidos de América), mayor precio de productos básicos de exportación y el desmantelamiento de las barreras no arancelarias y arancelarias en algunos de los países de la

región. La recuperación de las exportaciones de la región estará liderada en 2018 por los envíos a China y al resto de Asia (23% y 17% de aumento en valor, respectivamente), mientras que los envíos a la misma región y a Estados Unidos de América tendrán una expansión cerca del promedio (10% y 9%, respectivamente). Por otro lado, las ventas a la Unión Europea presentarán menos dinamismo, sólo un 6% de aumento (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017).

La región de América Latina y el Caribe en su conjunto es exportadora neta de productos agrícolas. El peso del sector agropecuario en las exportaciones regionales ha aumentado fuertemente, pasando de un 17% en el año 2000 al 27% en 2017. Así mismo, se pueda constatar que la participación de las exportaciones agrícolas mundiales creció en un 14% en el 2017, respecto al año 2000. Pese a su alta heterogeneidad en las cifras de las exportaciones agropecuarias, resalta la figura de América Latina y especialmente Perú, que ha generado el 80% del valor de las exportaciones agropecuarias de toda la región, en comparación con México 11%, Centro América 7% y el Caribe con tan solo 1%, por el contrario, la región en su conjunto aún presenta un pobre desempeño exportador en productos elaborados. Frente a esto es indispensable generar condiciones más propicias para procesar en la región aquellos productos que hoy se exportan en forma convencional, por lo que es imperativo políticas industriales más activas en el marco de las alianzas público – privadas (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2017).

En los últimos años, se ha incrementado la tendencia en los mercados internacionales para consumir alimentos peruanos saludables y nutritivos, al cierre del 2017 Perú registró USD 44,058 millones en exportaciones, lo que representa un incremento del 22.7% respecto al año 2016; así mismo, el sector agroexportador registró un crecimiento del 8.5% lo que representa un valor de US\$ 5,795 millones, esto debido en gran parte a las exportaciones del subsector frutas y hortalizas frescas que llegaron a US\$ 2,774 millones, lo que representó un incremento del 16.3% respecto al año anterior. Dentro del subsector frutas frescas, se registró un incremento del 21.5% llegando a exportar US\$ 2,251 millones, donde destaca como protagonistas principales la palta (+46.3%), arándanos (+51.9%) y cítricos (+30.4%), se espera que esta tendencia siga en aumento no sólo por las nuevas hectáreas que han ingresado a producción, sino también por los accesos fitosanitarios obtenidos para mercados asiáticos (Diario Gestión, 2018).

Las exportaciones de productos agrícolas concentran más de 200 productos que forman la cartera que el Perú ofrece al mundo, en esta línea el maracuyá como jugo ha tenido crecimientos importantes en los últimos 3 años, para el año 2016 ya registraba la suma de US\$ 40,386,604; lo que representaría en unidad de peso 12 423.82 toneladas. Para el 2017 el volumen de exportación de jugo de maracuyá creció un 10%, esta cifra asciende a 13 628.32 toneladas (Koo, 2018).

El Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios (CTTA), institución comprometida con los sectores agrícolas excluidos, promueve la inclusión social y económica de los pequeños productores, a través del fortalecimiento empresarial de sus unidades agrícolas, así como la promoción de la asociatividad y cooperación empresarial, la organización de cadenas productivas y

la transferencia tecnológica para la articulación con mercados competitivos en donde sus productos tengan una mayor aceptación y posicionamiento, de esta manera se crean redes de cooperación e interacciones en el clúster agroexportador. Actualmente, el CTTA desarrolla su cadena productiva de maracuyá con cooperativas formalizadas en los Valles de Santa y La Libertad: Cooperativa de Servicios Múltiples Tanguche, Cooperativa de Servicios Múltiples Apaes, Cooperativa Agraria Santa Lacramarca, Cooperativa Agraria Apremac, Cooperativa Agraria Buena Vista del Valle de Chao (Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios, 2018). Para generar un valor agregado a cada uno de los pequeños agricultores asociados, el CTTA, pretende transformar esta materia prima (Maracuyá fresca) en jugo de maracuyá, por medio de una alianza estratégica con la empresa Inversiones Frigoríficas PRC S.A.C., ubicada en la Panamericana Norte Km. 445 – Santa, lugar estratégico para el procesamiento y la logística en su conjunto para su proyecto de exportación (Casallo López, 2017).

Todo proyecto de inversión, donde se incluyen también los de exportación, se define como una búsqueda de una solución inteligente a un problema existente, lo que permitirá resolver algunas necesidades en una comunidad local o mundial y generar beneficios a los promotores o impulsores del proyecto (Olórtiga, 2014). El problema que pretende resolver el CTTA se enmarca en la realidad actual de los pequeños productores, en donde su producción es absorbida por las grandes empresas, pagándoles precios irrisorios por su producción, que, aun generándoles ingresos, estos no son los suficientes para la reinversión en sus campos o para lograr una mejora económica en sus familias. CTTA con este proyecto pretende generar un retorno extra no proveniente de la comercialización de la materia prima, sino que, como parte importante de la cadena de valor, los pequeños agricultores también reciban un retorno de la comercialización del producto procesado exportado (Casallo López, 2017).

Por lo anterior mencionado, se hace imperativo una evaluación del proyecto, de tal manera que nos garantice con cifras que el mismo generará los beneficios esperados para la resolución de los problemas planteados. La evaluación privada de proyectos está relacionada con la medición del beneficio que producirá desde el punto de vista de la empresa y considera solo efectos económicos como financieros. Las herramientas o técnicas más usadas solo consideran estos dos aspectos, sin embargo, es evidente que se presenten elementos difíciles de cuantificar, como aspectos ambientales, éticos o sociales (Valencia, 2014). Existen varias técnicas y/o criterios para hacer la evaluación de proyectos en donde destacan: el valor actual neto (VAN), la tasa interna de retorno (TIR) y la relación beneficio – costo. La relación costo – beneficio con un valor superior a la unidad representaría que se logran beneficios superiores a los costos incurridos, por lo que, estos beneficios económicos podrían trasladarse al pequeño agricultor, que conlleve a su fidelización con el CTTA, pero sobre todo con la cadena productiva articulada (Olórtiga, 2014).

Es por tal motivo, que el presenta trabajo descriptivo, pretende generar un análisis para la toma de la mejor decisión concerniente a la viabilidad del proyecto de exportación de jugo de

maracuyá y que éste cumpla con los objetivos planteados por CTTA para con los pequeños agricultores; frente a esto nos planteamos la siguiente interrogante:

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el beneficio – costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá en la institución Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios para la campaña marzo – noviembre, Trujillo, 2018?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Analizar la razón beneficio – costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá en la institución Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios para la campaña marzo – noviembre, Trujillo, 2018.

Objetivos específicos

- Determinar el costo total del proyecto de exportación de jugo de maracuyá para la campaña marzo – noviembre 2018.
- Determinar el beneficio económico del proyecto de exportación de jugo de maracuyá para la campaña marzo – noviembre 2018.
- Calcular el valor actual neto para el proyecto de exportación de jugo de maracuyá para la campaña marzo – noviembre 2018.
- Calcular la razón beneficio - costo para el proyecto de exportación de jugo de maracuyá para la campaña marzo – noviembre 2018.
- Determinar la tasa interna de retorno del proyecto de exportación de jugo de maracuyá para la campaña marzo – noviembre 2018

CAPÍTULO II METODOLOGÍA

2.1. Diseño y tipo de estudio

El presente trabajo de investigación es un análisis económico beneficio – costo de tipo descriptivo y prospectivo.

2.2. Técnicas e instrumentos

Para el presente trabajo de investigación se realizó la técnica de recolección de datos de observación estructurada.

2.3. Recolección de datos

Cotizaciones realizadas por la institución CTTA a diferentes proveedores de insumos y servicios, para llevar a cabo la realización de su proyecto de exportación de jugo de maracuyá durante los meses de marzo – noviembre del 2018.

Precios de exportación de jugo de maracuyá sistematizados en páginas especializadas con Trademap y el portal web de Superintendencia Nacional de Administración Tributaria y Aduanas (SUNAT).

Tasas activas y pasivas de las principales entidades financieras del país sistematizadas en los portales web del Banco Central del Reserva (BCR) y Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

2.3.1. Costos de producción (de producto o mercancía)

a. Costos directos:

- Materia prima: Maracuyá fresca
- Insumos: Mallas, parihuelas, barriles metálicos de acero, bolsas dobles de polietileno,
- Mano de obra directa: Servicio de maquila – Inversiones frigoríficas PRC (Santa)

b. Costos Indirectos de fabricación (gastos indirectos)

- Mano de obra indirecta: Sueldo supervisor campo y asistente comercial

2.3.2. Costo de distribución y Ventas:

a. Transporte interno:

- Tanguche – Planta Santa
- Conache – Planta Santa
- Chimbote – Plana Santa

- Lacramarca – Planta Santa
- Buena Vista/Carmelo – Planta Santa
- Planta Santa – Puerto del Callao

b. Licencias y autorizaciones:

- Certificado fitosanitario – SENASA
- Envases/embalajes: Container de 40 pies reefer

2.3.3. Costo de ayuda a la comercialización

a. Comisión por representación/ventas:

- Comisión y Honorarios del comercial – bróker.

2.4. Procesamiento y análisis de datos

Los datos recopilados fueron procesados en una hoja de cálculo diseñada en el programa Microsoft Excel 2016. Se identificaron todos los costos inherentes a insumos y servicios, involucrados en el proceso de exportación bajo la lógica del Inconterm FAS, libre al costado del buque, donde la responsabilidad y los costos que asume CTTA llegan hasta colocar la mercancía sobre el muelle además de efectuar el despacho de exportación.

Los datos se recolectaron durante el mes de enero del 2018, donde se empezaron a realizar las cotizaciones pertinentes, después de ello, los datos se trasladaron a una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016, en donde se diseñó un cuadro de ingresos y costos.

Todos los datos y resultados fueron procesados en unidades monetarias extranjeras, en este caso particular en dólares americanos.

La razón beneficio – costo se determinó bajo la fórmula del valor actual neto tanto para las utilidades (beneficios económicos) como para los costos expresados mensualmente según las características y duración de la campaña. La tasa de descuento, es calculada sobre las tasas promedio del mercado para operaciones pasivas, en razón de que si no se colocan los fondos en el proyecto se depositarán a dicha tasa en una entidad financiera (Olórtiga, 2014).

CAPÍTULO III RESULTADOS

Tabla 1

Clasificación de los costos para el proyecto de exportación de jugo de maracuyá, marzo - noviembre 2018

Clasificación de costos / Mes	Marzo USD\$	Abril USD\$	Mayo USD\$	Junio USD\$	Julio USD\$	Agosto USD\$	Setiembre USD\$	TOTAL USD\$
Costos de producción								
Materia Prima	80,496.89	115,279.50	115,279.50	150,062.11	150,062.11	150,062.11	115,279.50	876,521.74
Maquilla	60,215.40	86,234.40	86,234.40	112,253.40	112,253.40	112,253.40	86,234.40	655,678.80
Mallas	3,053.13	4,372.39	4,372.39	5,691.64	5,691.64	5,691.64	4,372.39	33,245.22
Parihuelas	612.72	919.08	919.08	1,225.44	1,225.44	1,225.44	919.08	7,046.29
Barriles metálicos	21,218.76	30,387.36	30,387.36	39,555.96	39,555.96	39,555.96	30,387.36	231,048.72
Bolsas dobles de polietileno	688.18	985.54	985.54	1,282.90	1,282.90	1,282.90	985.54	7,493.47
Otros: Gastos administrativos	6,211.18	6,211.18	6,211.18	6,211.18	6,211.18	6,211.18	6,211.18	43,478.26
Costos de distribución y ventas								
Transporte interno 1: Tanguche a Planta Santa	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	4,499.19
Transporte interno 2: Trujillo/Conache a Planta Santa	-	-	-	1,267.63	1,267.63	1,267.63	-	3,802.88
Transporte interno 3: Cooperativa Apaes a Planta Santa	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	4,499.19
Transporte interno 4: Lacramarca a Planta Santa	-	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	642.74	3,856.45
Transporte interno 5: Buena Vista/Carmelo a Planta Santa	214.07	214.07	214.07	214.07	214.07	214.07	214.07	1,498.48
Transporte interno principal: Planta Santa a P. Callao	2,627.89	3,763.40	3,763.40	4,898.91	4,898.91	4,898.91	3,763.40	28,614.82
Certificado fitosanitario - SENASA	59.57	89.35	89.35	119.14	119.14	119.14	89.35	685.03
Alquiler de container reefer 40 pies	2,312.80	3,469.20	3,469.20	4,625.60	4,625.60	4,625.60	3,469.20	26,597.20
Costos de comercialización								
Honorarios y comisión del comercial - bróker	11,328.00	11,328.00	11,328.00	11,328.00	11,328.00	11,328.00	11,328.00	79,296.00
TOTAL	190,324.07	265,181.69	265,181.69	340,664.19	340,664.19	340,664.19	265,181.69	2,007,861.73

Elaboración: Propia

En la tabla 1 se puede apreciar la clasificación de los costos para el proyecto de exportación de maracuyá, en él se aprecia que los primeros meses aún no se contaría con la producción de Conache para los meses de marzo a mayo, ni de Lacramarca en el mes de marzo.

Tabla 2

Ingresos de ventas de jugo de maracuyá durante marzo – setiembre 2018, expresados en dólares americanos

Categoría / Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	TOTAL
Rendimiento en pulpa en TN. (30%)	97.20	139.20	139.20	181.20	181.20	181.20	139.20	1,058.40
Precio US\$FOB/ Kg. Neto 2017 (promedio)	2.97	288,684.00	413,424.00	413,424.00	538,164.00	538,164.00	413,424.00	3,143,448.00

Elaboración: Propia

En la tabla 2, se puede apreciar los ingresos generados por las ventas de jugo de maracuyá, se tomó como dato de precio de venta al precio promedio mundial de la data de SUNAT del año 2017, el total de ingresos generado durante la campaña ascendería a US\$ 3,143,443.00.

Tabla 3

Flujo de costos, ingresos y flujos netos, expresados en dólares americanos, para el proyecto de exportación de jugo de maracuyá, marzo - setiembre 2018

Categoría / Mes	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Flujo de costos (US\$)	190,324.07	265,181.69	265,181.69	340,664.19	340,664.19	340,664.19	265,181.69
Flujo de ingresos (US\$)	288,684.00	413,424.00	413,424.00	538,164.00	538,164.00	538,164.00	413,424.00
Flujo neto (US\$)	98,359.93	148,242.31	148,242.31	197,499.81	197,499.81	197,499.81	148,242.31
Valor actual neto (US\$)	838,598.86						

Elaboración: Propia

En la tabla 3, se aprecia los diferentes flujos de efectivo tanto para costos, ingresos y netos (utilidad). Los flujos netos permiten evidenciar las ganancias netas o beneficios económicos del proyecto de exportación, este flujo de efectivo también se utiliza para el cálculo de la TIR y de la proporción Beneficio/Costo

Tabla 4

Valor actual de ingresos, valor actual de costos, beneficio/costo del proyecto de exportación de jugo de maracuyá, marzo – setiembre 2018

Categoría / Mes		Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Tasa de descuento efectiva mensual (M.E)	0.129080							
Flujo ingresos (US\$)		288,684.00	413,424.00	413,424.00	538,164.00	538,164.00	538,164.00	413,424.00
Valor actual ingresos (VAI)				3,014,104.03				
Flujo costos (US\$)	-250,000.00	190,324.07	265,181.69	265,181.69	340,664.19	340,664.19	340,664.19	265,181.69
Valor actual costos (VAC)				2,175,505.18				
Razón B/C				1.39				

Elaboración: Propia

La tabla 4 muestra los resultados del cálculo para valor actual de ingresos, valor actual de costos y de la proporción beneficio – costo. Para los cálculos se tomó en consideración la tasa pasiva promedio (1.56% anual) a la fecha, transformada a tasa pasiva mensual (0.129%).

Tabla 5

Flujo neto(USD) y tasa interna de retorno para el proyecto de exportación de jugo de maracuyá, marzo - setiembre 2018

Categoría / Mes	Inversión	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre
Flujo neto	-250,000.00	98,359.93	148,242.31	148,242.31	197,499.81	197,499.81	197,499.81	148,242.31
Tasa interna de retorno (TIR)				53.33%				

Elaboración: Propia

La tabla 5 muestra el cálculo de la tasa interna de retorno (TIR), técnica que se emplea complementariamente con el valor actual neto y el beneficio/costo para la evaluar el proyecto de exportación de maracuyá. La TIR tiene que ser mayor a la tasa de descuento usada en los cálculos anteriores.

CAPÍTULO IV DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis costo – beneficio es una técnica que mide el impacto económico acumulado de cualquier proyecto de inversión pública y privada.

En la tabla 1, se puede apreciar la clasificación de costos según estructura de costos propuestos por el Mg. Lic. Víctor Cuadra Jiménez (docente de la Universidad privada del Norte), donde clasifica los costos de la siguiente manera: costos de producción, costos de distribución y ventas y costos de ayuda a la comercialización. Los precios usados para determinar cada uno de los costos fueron determinados por facturas de operaciones anteriores donde por ejemplo se contrataron servicios de transporte, también se tomaron en cuenta los precios de las cotizaciones realizadas a proveedores de insumos y servicios, como, por ejemplo, cotización de maquila, cotización de bolsas de polietileno de alta densidad recubiertas con refrigerante, cotización de los barriles metálicos de acero como envase primario para el jugo de maracuyá, así como la cotización de alquiler de container reefer de 40 pulgadas entre otros. En esta tabla también se puede apreciar que el mayor peso del costo total del proyecto de exportación está determinado por el costo de materia prima con un 43.55%, costo de maquila en un 32.58% y el costo de los barriles metálicos de acero con un 11.48%, sumados los 3 costos de mayor participación en el costo total de la operación asciende a 87.61% de todo el proceso. Este dato se debe tener en consideración para futuros proyectos de exportación que involucren este tipo de costos de tal manera que se puedan administrar de la mejor manera para disminuir el costo total. El costo total del proyecto asciende a 2 007 861.73 dólares americanos.

La tabla 2 del presente trabajo de investigación se puede evidenciar los beneficios económicos que se generan mensualmente por la venta de jugo de maracuyá. Para determinar los ingresos se tomaron en consideración dos aspectos, el primero fue la proyección de ventas en toneladas propuestas por el CTTA para la campaña marzo – setiembre que durante toda la campaña suma un total 1 058.40 toneladas; el segundo aspecto que se tomó en consideración son los precios internacionales de la subpartida nacional 2009.89.20.00 (jugo de maracuyá, parchita, *pasiflora edulis*), determinados de la división entre el valor FOB total de la exportación durante el año 2017 y el volumen total neto exportado en el mismo período de tiempo expresado en kilogramos (Kg.), el precio determinado para el año 2017 fue de 2.97 USD/Kg. El ingreso total que se percibe por el proyecto durante la campaña marzo – setiembre suma un total US\$ 3 143 448.00, así mismo comparado con la tabla anterior se evidencia que se percibirán utilidades o beneficios económicos, los cuales podrán ser usados para otorgarles un retorno extra a los pequeños agricultores asociados, fidelizándolos y haciéndolos parte de toda la cadena productiva comercializadora.

La siguiente tabla (tabla 3) muestra tanto el flujo de costos durante la campaña como el flujo de ingresos, de los cuales se obtiene el flujo neto de efectivo. De este flujo neto de efectivo se obtiene el valor actual del flujo neto, el cual asciende a US\$ 838 598.86, este dato se calculó usando

la fórmula. Por teoría un valor actual neto mayor a 0, permite dirigir nuestras decisiones de inversión en este proyecto ya que generaría utilidades o beneficios económicos. La tasa de descuento promedio usada para el cálculo del VAN, se obtuvo de la página de la Banco Central de Reserva del Perú para depósitos en entidades financieras formales de moneda extranjera (1.56% anual).

En la tabla 4 se aprecia el cálculo del beneficio – costo, la que resultó en 1.39, la teoría nos indica que un valor mayor a 1 ($B/C > 1$) indica que los beneficios superan los costos, por consiguiente, el proyecto debe ser considerado y por tanto viable, ya que una relación B/C de 1.39 significa que se espera 1.39 dólares en beneficios por cada dólar en costo. Otra interpretación al resultado obtenido nos indica que por cada dólar invertido se recuperará la inversión más 39 centavos de dólar más. Como se mencionó anteriormente, por si solo este indicador de rentabilidad no determina la viabilidad económica del proyecto de exportación, por lo que se tendrá que complementar con los datos del VAN y la TIR para tomar una decisión final.

La tabla 5 muestra la última de las 3 técnicas de rentabilidad usada para evaluar el proyecto de exportación de jugo de maracuyá, la tasa interna de retorno. El resultado obtenido para este indicador fue de 53.33%, lo que nos indica un resultado mayor a la tasa de descuento de 1.56% anual (0.129% mensual), esto quiere decir en primer lugar que el proyecto es viable económicamente, en segundo lugar, indica que se genera un porcentaje de beneficios adicionales de 53.20%, lo que se interpretaría como un proyecto viable y que tiene rentabilidad, se recupera la inversión y además asegura esas ganancias de 53.20%.

Después de analizar el beneficio – costo del proyecto, en conjunto con el valor actual neto y la tasa interna de retorno, se puede concluir que el proyecto es viable y rentable durante de la campaña de marzo a setiembre del 2018, generando beneficios para el CTTA. Un porcentaje de estos beneficios serán redistribuidos a los pequeños agricultores asociados para su reinversión en campos y la mejora económica de sus familias.

REFERENCIAS

- Agroproyectos. (16 de Diciembre de 2017). *Que es la TIR y como se calcula*. Obtenido de Agroproyectos: <http://www.agroproyectos.org/que-es-la-tir-y-como-se-calcula/>
- Casallo López, J. (16 de Octubre de 2017). Proyecto de exportación de jugo de maracuyá. (O. Espinoza Díaz, Entrevistador)
- Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios. (17 de Enero de 2018). *Quiénes somos*. Obtenido de Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios - CTTA: Centro de Transferencia Tecnológica en Agronegocios
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (30 de Octubre de 2017). *El comercio exterior de América Latina y el Caribe muestra signos de recuperación y volverá a crecer en 2017*. Obtenido de Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/comunicados/comercio-exterior-america-latina-caribe-muestra-signos-recuperacion-volvera-crecer-2017>
- Diario Gestión. (05 de Febrero de 2018). *Exportaciones de frutas frescas crecieron 21.5% en el 2017*. Obtenido de Gestion.pe: <https://gestion.pe/economia/exportaciones-frutas-frescas-crecio-21-5-2017-226580>
- Koo, W. (31 de Enero de 2018). *Maracuyá Jugos Perú Exportación 2017 Diciembre*. Obtenido de Agrodata Perú: <https://www.agrodataperu.com/2018/01/maracuya-jugos-peru-exportacion-2017-diciembre.html>
- Mendoza, S., Hernández, J., & Pérez, J. (2015). *La importancia del comercio internacional en latinoamérica*. Obtenido de Banco Interamerica de Desarrollo - BID: <http://www20.iadb.org/intal/catalogo/PE/2015/15148.pdf>
- Olórtiga, L. (2014). Elaboración y evaluación de proyectos de inversión para el sector privado y público. En L. Olórtiga, *Elaboración y evaluación de proyectos de inversión para el sector privado y público* (págs. 18 - 19). Trujillo: Industria Gráfica ABC SAC.
- Organización Mundial del Comercio. (15 de Mayo de 2017). *Capítulo II: Tendencias del comercio mundial: panorama de los 10 últimos años*. Obtenido de Organización Mundial del Comercio: https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/wts2017_s/WTO_Chapter_02_s.pdf
- Organización Mundial del Comercio. (12 de Abril de 2017). *Se prevé una recuperación del comercio en 2017 y 2018, en un contexto de incertidumbre sobre las políticas*. Obtenido de Organización Mundial del Comercio: https://www.wto.org/spanish/news_s/pres17_s/pr791_s.htm

Sánchez, J. (05 de Febrero de 2016). *La importancia del comercio internacional: Una breve referencia descriptiva*. Obtenido de Fundación Centro Iberoamericano de Estudios Internacionales: <http://www.fundacioncibei.org/la-importancia-del-comercio-internacional-una-breve-referencia-descriptiva/>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (16 de Febrero de 2018). *Tasa de interés promedio del sistema bancario*. Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: <http://www.sbs.gob.pe/app/pp/EstadisticasSAEEPportal/Paginas/TIPasivaDepositoEmpresa.aspx?tip=B>

Valencia, W. (2014). *Proyectos de inversión: Guía para su formulación y evaluación estratégica*. En W. Valencia, *Proyectos de inversión: Guía para su formulación y evaluación estratégica* (págs. 300 - 301). Lima: Ediciones "Arte & Pluma".

ANEXOS

Anexo 1

Costos unitarios y cotizaciones expresadas en moneda extranjera, enero 2018

TIPO DE CAMBIO (soles por dólar americano)	3.22	
Categoría	Costo Unitario (\$)	(+) IGV
Precio barril (Cotización)	37	43.66
Parihuelas	5.90	6.96
Maquilla (\$/tonelada) - Planta Santa (Cotización)	525.00	619.50
Mallas	0.28	0.33
Alquiler de container (Cotización)	490.00	578.20
Certificado fitosanitario (1.184% UIT)	14.89	x contenedor
Bolsa de Polietileno de Alta Densidad	0.60	0.71
Capacidad de malla en Kg	35	
Rendimiento de fruta	30%	
# barriles por contenedor 40 pies reefer	110	
# Parihuelas por contenedor reefer	22	
Precio \$FOB/ Kg. Neto 2017 (Sunat hasta 30 Diciembre)	2.97	
Tasa de interés pasiva promedio M.E. (Plazo fijo, jurídicas)	1.56%	

Elaboración: Propia

Anexo 2

Cotización del transporte interno, en moneda nacional y extranjera

	Kilómetros	S/. * Tm * Km	\$ * Tm * Km	(+) IGV
Tanguche/Apaes/Lacramarca - Planta Santa	72.00			
Trujillo/Conache - Planta Santa	142.00	0.17	0.05	0.06
Buena Vista/Carmelo - Planta Santa	76.30			
Planta Santa - Puerto Callao	424.00			

Elaboración: Propia

Anexo 3

Participación de unidades productivas en los valles del Santa y La Libertad

Valle	Zona/Cooperativa	Tn/mes	% Participación
Santa	Coop. Apaes	140.00	43.21%
Santa	Tanguche	140.00	43.21%
La Libertad	Buena Vista/Carmelo	44.00	13.58%
TOTAL		324.00	100.00%

Elaboración: Propia

Valle	Zona/Cooperativa	Tn/mes	% Participación
Santa	Coop. Apaes	140.00	23.18%
Santa	Tanguche	140.00	23.18%
La Libertad	Conache	140.00	23.18%
La Libertad	Buena Vista/Carmelo	44.00	7.28%
Santa	Lacramarca	140.00	23.18%
TOTAL		604.00	100.00%

Elaboración: Propia

Anexo 4


Proyección de ventas estimadas por la dirección del Centro de Trasferencia Tecnológica en Agronegocios, diciembre 2017

MESES	PRODUCCIÓN ESTIMADA 2018							TOTAL CAMPAÑA
	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	
Cantidad de fruta (en TN)	324.0	464.0	464.0	604.0	604.0	604.0	464.0	3,528
Precio por Kg. (en campo)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	
Rendimiento en pulpa en TN. (30%)	97.2	139.2	139.2	181.2	181.2	181.2	139.2	1,058
Rendimiento en barriles (200 litros)	486	696	696	906	906	906	696	5,292
Rendimiento en contenedores (aprox.)	4	6	6	8	8	8	6	46

Elaboración: Propia

Ilustración 1

Cotización de barriles de acero para jugo de maracuyá

 **REYEMSA**
RECIPIENTES, ENVASES Y ESTAMPADOS METÁLICOS S.A.

DV-294/12/17 Diciembre 18, 2017

Señores
CENTRO DE TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA EN AGRONEGOCIOS
Calle Máximo Alvarado No 384
Trujillo

Atn.: Sr. Omar Espinoza

Ref.: Cilindros metálicos nuevos para envasar pulpa y jugo de fruta.

Estimados señores:

Los cilindros ofertados son fabricados bajo los controles establecidos por un sistema de Gestión de la Calidad que cumple con los requisitos de los estándares ISO 9001 2008, el cual ha sido certificado por BUREAU VERITAS CERTIFICATION acreditado por UKAS, en forma independiente con número de Certificado: BR 233239.

De acuerdo a su amable solicitud, nos es muy grato hacerles llegar nuestra mejor oferta por el siguiente suministro, de acuerdo a los precios vigentes del acero LAF:


Descripción
200 Cilindros de 55 Glns. (208 Lts. aprox.) de capacidad, tipo Isocontainer con reducción, fabricados bajo normas internacionales en plancha de acero LAF de 0.6 mm. de espesor (cuerpo) y 0.9 mm. de espesor (tapa y fondo), abiertos tipo FRH, con tapa removible, con zuncho zincado con perno, tuerca y arandela, con recubrimiento interior barniz epoxifenólico sanitario, pintados de color naranja. Cilindros con TRIPLE SEAMER (TRIPLE ENGRAPE).

VALOR DE VENTA: US\$ 37.00 + IGV C/U

Condiciones de Pago:

1. Forma de pago : Pago Adelantado Abonar en Cta. Cle. M. E. Nro. 194-1481584103 del Banco de Crédito del Perú.
2. Plazo de entrega : Entrega inmediata después de recibida su Orden de Compra y boleta de depósito.
3. Lugar de entrega : Mercadería puesta en nuestros almacenes de Av. Industrial N° 486 Lima.
4. Validez de la oferta : 07 días.

Sin otro particular, quedamos a vuestra entera disposición para cualquier consulta o aclaración en nuestra Central Telefónica: 562-1330 Fax: 452-4545.

Muy atentamente,
REYEMSA

Ing. Adrían Ascario Soris
Gerente de Ventas

cc: Sr. Ángel Vallejo Urmeta – Gerente General
Se adjunta copia de Certificado ISO 9001:2008

Ilustración 2

Cotización de maquila de jugo de maracuyá

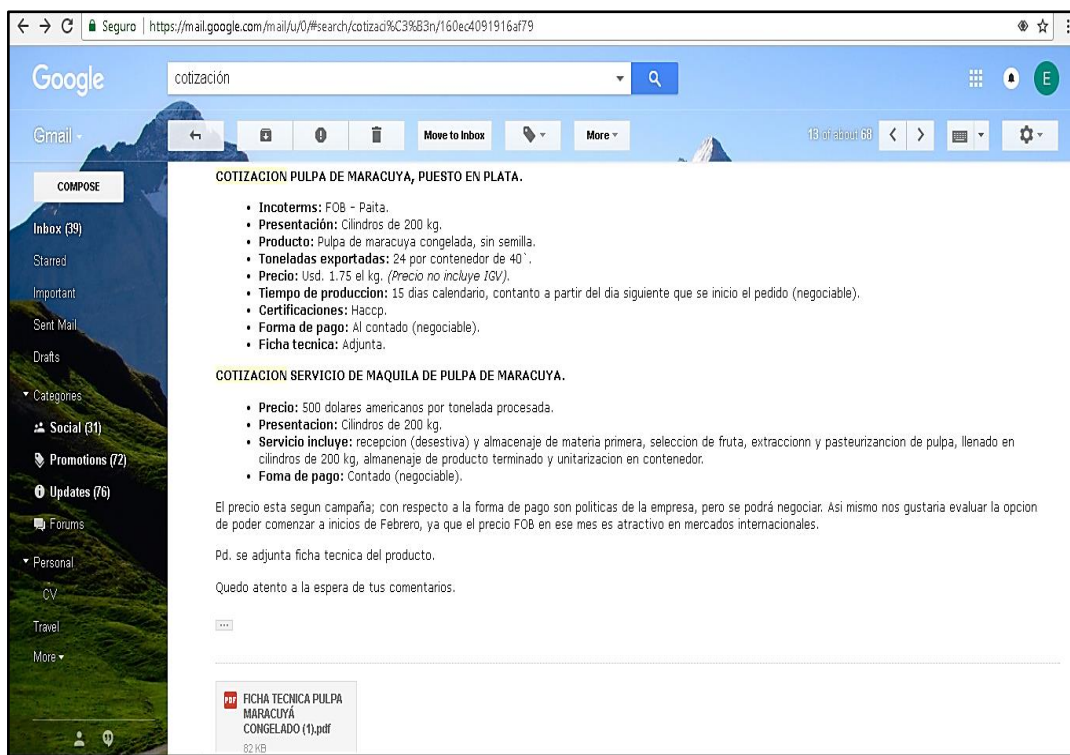



Ilustración 3

Ficha técnica de la pulpa de maracuyá para exportación

		KURI NECTAR S.A.C. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO	CODIGO: KUR-10-1402-F-05 VERSION: 02
PRODUCTO:	PULPA DE MARACUYÁ CONGELADO / FROZEN PASSION FRUIT PULP		CODIGO DE PRODUCTO: K01PM06dmm007 REGISTRO SANITARIO:
PRESENTACION:			
La pulpa de maracuyá congelado es obtenido de frutas de maracuyás aromáticas, fresco, maduro y seleccionado, cortado y sin semillas, pasteurizado y congelado; haciendo este un producto terminado inocuo, natural con altas características organolépticas. Libre de conservantes y colorantes. / Frozen passion fruit pulp is obtained aromatic fruit, fresh, ripe and selected passion fruits, cut and seeded, pasteurized and frozen; making this a harmless, natural finished product with high organoleptic characteristics. Free preservatives and dyes.			
ESPECIFICACIONES:			
MATERIA PRIMA / RAW MATERIAL:	MARACUYÁ (PASSIFLORA EDULIS) 100% NATURAL / PASSION FRUIT (<i>Passiflora edulis</i>) 100% NATURAL		
INGREDIENTES / INGREDIENTS:	No contiene / It does not have		
COLOR / COLOR:	Intenso y homogéneo / Intense and homogeneous.		
OLOR / ODOR:	Intenso y característico a la fruta de la pasión. / Intense and characteristic for passion fruit.		
SABOR / FLAVOR:	Intenso y característico a la fruta de la pasión. / Intense and characteristic for passion fruit.		
TEXTURA / TEXTURE:	Pulpa sin la presencia de puntos negros o orificios / Pulp without the presence of black spots or orific		
ENVASE / PACK:	Cilindro metálico / metal cylinder 200 kg.		
PH:	2.8-3.2		
Brix:	12-15		
OTRAS CARACTERÍSTICAS % / OTHER FEATURES %:	ACIDEZ / ACIDITY: 3.5-4.8		
TRATAMIENTO TÉRMICO / HEAT TREATMENT:	PASTEURIZACIÓN / PASTEURIZATION > 90 °C X >1min		
CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS / MICROBIOLOGICAL CHARACTERISTICS:	SALMONELLA sp AUSENCIA / ABSENCE E.COLI <3 UFC/ml AEROBIOS MESOFILOS / AEROBIC MESOPHILIC 10 ⁴ - 10 ⁵ UFC/ml MOHOS / MOLDS 1 - 10 ¹ UFC/ml	LEVADURAS / YEAST: 1 - 10 ³ UFC/ml COLIFORMES / COLIFORMS: 10 - 10 ³ UFC/ml	
FORMAS DE CONSUMO / FORMS OF CONSUMPTION:			
COMO MATERIA PRIMA PARA PROCESOS INDUSTRIALES POSTERIORES, TAMBIEN SE UTILIZA PARA DILUCIONES Y CONSUMO DIRECTO / AS RAW MATERIAL FOR INDUSTRIAL PROCESSES SUBSEQUENT ALSO FOR DILUTION AND DIRECT CONSUMPTION IS USED.			
CONSUMIDORES / CONSUMERS:			
PARA SER INCORPORADO EN OTROS PROCESOS, COMO MATERIA PRIMA PARA PRODUCTOS DE CONSUMO Y USO DOMESTICO. PARA NIÑOS, JOVENES Y ADULTOS NO EXISTEN RESTRICCIONES; PARA NIÑOS MENORES DE UN AÑO CONSULTE CON SU PEDIATRA. / TO BE INCORPORATED INTO OTHER PROCESSES, AS RAW MATERIAL FOR CONSUMER PRODUCTS AND DOMESTIC USE. CHILDREN, YOUTH AND ADULTS DO NOT EXIST RESTRICTIONS; FOR CHILDREN UNDER ONE YEAR ASK YOUR HEALTH			
EMPAQUE Y PRESENTACION / PACKAGING AND PRESENTATION:			
CILINDRO METALICO DE 200 KG. / METALLIC CYLINDER 200 KG.			
VIDA UTIL Y CONTROL EN SU USO / LIFE AND CONTROL IN USE:			
2 AÑOS CONGELADO A -18°C A PARTIR DE LA FECHA DE ELABORACIÓN. / 2 YEARS FROM FROZEN AT -18 °C DATE OF PRODUCTION.			