

ECUADOR – OCTUBRE 2016 - ISSN: 1696-8352

EXPORTACIÓN DE PULPA DE ARAZÁ A MIAMI – ESTADOS EN APORTE AL CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA PERIODO 2015

Julio César Alburquerque Rambay

Egresado de la Carrera de Comercio Exterior

juliojcar@hotmail.com

Msc. José Luis González

Docente

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Julio César Alburquerque Rambay y José Luis González (2016): "Exportación de pulpa de arazá Miami – estados en aporte al cambio de la matriz productiva periodo 2015", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (octubre 2016). En línea:

<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2016/araza-miami.html>

RESUMEN

Las exportaciones representan el principal rubro de ingresos en las economías de los países en vías de desarrollo, que tratan de aprovechar sus recursos propios para comercializar bienes al extranjero, que le reditúan por el trabajo realizado en el territorio nacional, por ello se planteó como objetivo general determinar la factibilidad de la exportación de pulpa de arazá, a Miami – Estados Unidos en el período 2015, para lo que se aplicó la metodología deductiva, descriptiva, cuantitativa, de campo y bibliográfica, con uso de la encuesta aplicada a los productores y a los clientes potenciales del mercado meta, obteniéndose como hallazgos del estudio de mercado que la demanda insatisfecha de pulpa de arazá proyectada para el 2017 será 214.689,09 Kg., con captación esperada de 7% y ocupación plena del 80% de capacidad de producción (60.113 Kg.), incentivando a clientes potenciales con las estrategias de Marketing 4 P's, de tipo promocional, publicitario y comercialización a través de canales de distribución adecuados, apoyándose en las herramientas de Marketing y tecnología informática, para captar el interés de los extranjeros radicados en otros países, mediante redes sociales, videoconferencia y otros recursos de difusión de publicidad y promoción de los beneficios que ofrece el arazá para los consumidores, en nutrición y sabor agradable, con requerimientos de producción de 4.277 Kg. a 5.465 Kg. de pulpa de arazá, estimándose que la consecución de los recursos se recuperará en 3 años y 10 meses, con una tasa TIR de 33,21%, VAN de \$232.350,64 que supera la inversión inicial de \$106.220,66, en conclusión se determinó la factibilidad de la exportación de pulpa de arazá, a Miami – Estados Unidos, con un aporte significativo al buen vivir.

ABSTRACT

Exports will represent the main item of income in the economies of the developing country, trying to exploit their own resources to market goods abroad, which reditúen for work done in the country, so they settled the objective General determine the feasibility of exporting pulp arazá to Miami - United States in the period 2015 to what deductive, descriptive, quantitative, field and literature methodology was applied with use of the survey of producers and potential customers of the target market, obtaining as market research findings that the unmet demand for pulp arazá projected for 2017 will be 214,689.09 Kg., with expected uptake of 7% and 80% occupancy full production capacity (60113 Kg.), encouraging potential customers with marketing strategies 4 P's, promotional, advertising and marketing through appropriate channels of distribution type, based on the marketing tools and information technology, to capture the interest of foreigners living in other countries, through social networks, videoconferencing and other resources for the dissemination of advertising and promotion of the benefits arazá for consumers, nutrition and palatability, with production requirements of 4,277 kg. to 5.465 Kg. of pulp arazá estimated that achieving the resources will be recovered in 3 years and 10 months, with a rate of 33.21% IRR, NPV of \$ 232,350.64 which exceeds the initial investment of \$ 106,220.66, in conclusion determined the feasibility of export pulp arazá to Miami - United States, with a significant contribution to good living.

Palabras clave: Exportación, pulpa, arazá, demanda, oferta, factibilidad

Key Words: Export, pulp, arazá, demand, supply, feasibility

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes

El arazá es una fruta originaria del Ecuador que es desaprovechada en los sectores rurales donde por lo general nace sin que prime ninguna técnica de cultivo, debido a que no se le ha dado la importancia necesaria porque no se ha creado un método adecuado para su conservación.

En el país se cultivan alrededor de 222 hectáreas de la fruta, con un rendimiento de 2.320 Kg./ha./año, obteniéndose una producción aproximada de 515 toneladas, de las cuales más de las tres cuartas partes se pierde en calidad de desperdicio y solo menos de una cuarta parte se utiliza para el autoconsumo o para la comercialización artesanal.

El problema que se evidenció en los sectores rurales ecuatorianos donde se cultiva el arazá, es que tenía que ser regalado y en la mayor parte de los frutos caen del árbol ya maduros y se pudren en menos de tres días, lo que significa que los productores de esta fruta, sembrada con mayor frecuencia en huertos familiares de los hogares ubicados en los cantones localizados en la línea limítrofe que divide la sierra y la costa, no le sacan provecho a este bien vegetal, cuyo contenido es rico en proteínas, minerales y vitaminas, además que tiene un rico sabor, que bien podría convertirse en un producto de potencial comercialización tanto interno como de exportación.

A su vez se pudo apreciar que el Ecuador fundamenta su economía en una actividad primaria, exportando productos tradicionales del sector agrícola en calidad de bien crudo, es decir, sin que se realice procesamiento alguno a los recursos que proporciona la tierra.

La limitada estrategia para promover las inversiones y las exportaciones en el país, aprovechando los recursos originarios del Ecuador, fue la causa para que en los años 2008 al 2010, las importaciones crezcan en mayor medida que las exportaciones, incluso con una balanza comercial que estaba tendiendo a un pronóstico negativo en algún periodo anual, por ello el Estado promulgó el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) e incrementó los aranceles de importación de algunos productos, para proteger la industria nacional y evitar que la balanza comercial sea negativa.

La promoción de las exportaciones es la única vía por medio de la cual el país puede fomentar la creación de empresas y la generación de fuentes de trabajo, que reduzcan la brecha de la pobreza.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la factibilidad para la exportación de pulpa de arazá a Miami – Estados Unidos, en aporte al cambio de la matriz productiva periodo 2015?

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo realizar un estudio de mercado para la determinación de la demanda potencial insatisfecha de la pulpa de arazá en el mercado objetivo de Miami?

¿Cuáles son las estrategias de Marketing para la promoción del consumo de la pulpa de arazá en la población objetivo?

¿Cómo desarrollar un estudio técnico y de procesos de comercio exterior, para la determinación de los recursos requeridos que cubran las necesidades de la demanda a captar?

¿Cómo evaluar la propuesta para la verificación de su viabilidad?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de la exportación de pulpa de arazá, para la comercialización de este producto a los ecuatorianos radicados en Miami – Estados Unidos, en aporte al cambio de la matriz productiva período 2015.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar un estudio de mercado utilizando instrumentos investigativos como la encuesta y el cuestionario a través de la videoconferencia, para la determinación de la demanda potencial insatisfecha de la pulpa de arazá en el mercado objetivo.

Identificar las estrategias de Marketing con base en un estudio de las 4 P's en el mercado meta, para la promoción del consumo de la pulpa de arazá en la población objetivo.

Desarrollar un estudio técnico y de procesos de comercio exterior, con el uso de diagramas y planes, para la determinación de los recursos requeridos que cubran las necesidades de la demanda a captar.

Evaluar la propuesta con base en el cálculo de los indicadores económicos TIR, VAN, Pay Back, para la verificación de su viabilidad.

1.5 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La selección del presente tema de investigación nace de la necesidad de explotar recursos naturales originarios del Ecuador, que tienen alto potencial de convertirse en un producto de exportación, que generen fuentes de empleo y desarrollo económico, los cuales no han sido aprovechados de manera apropiada hasta la actualidad.

La importancia de la investigación radica en que con los resultados del proyecto se puede utilizar el arazá para la elaboración de pulpa de exportación, debido a su sabor y características propias, que pueden satisfacer las necesidades alimenticias de los consumidores de la localidad, generar empleo para la población y riquezas para el emprendedor y para el Estado, más aún cuando se conoce que la mayor parte de la producción de la fruta se desperdicia.

Los beneficiarios de la presente investigación serán entonces la población ecuatoriana, debido a que se fomentarán mayores fuentes de empleo con la creación de una empresa en el cantón Bucay para la producción de la pulpa de arazá, además que se generarán divisas para el erario nacional y los emprendedores también se beneficiarán a través de las utilidades y la rentabilidad de este proyecto investigativo.

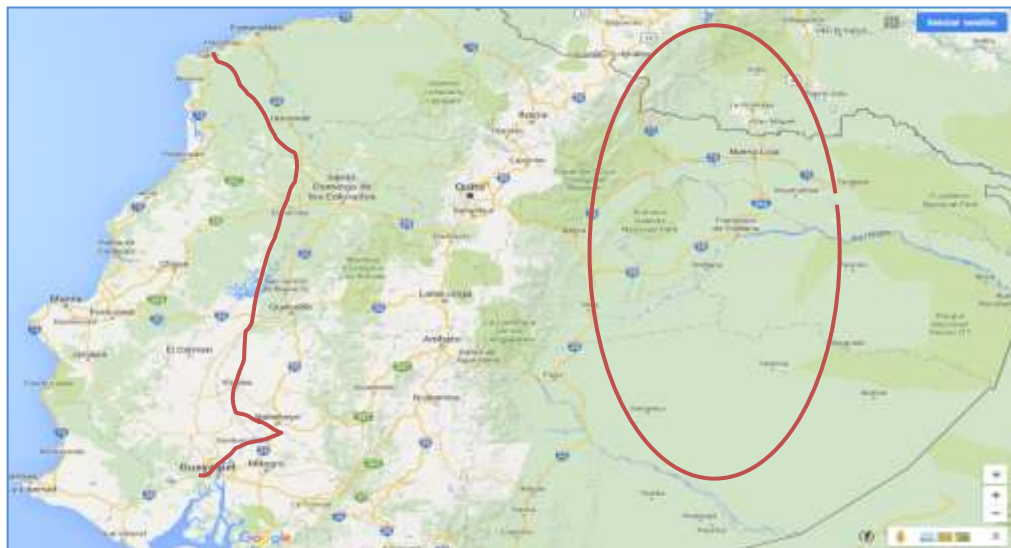
1.6 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN O IDEAS A DEFENDER

Es factible la exportación de pulpa de arazá, para la comercialización de este producto a los ecuatorianos radicados en Miami – Estados Unidos, en aporte al cambio de la matriz productiva período 2015.

2.1 Diagnóstico de la Estructura Actual (País). Principales zonas de cultivo del arazá

Los principales sembríos del arazá son producidos la mayor parte en la amazonia, las investigaciones realizadas por Picón y Ramírez N. (2014), expresa que “el cultivo de este fruto también puede ser implementados en casas, como huertos caseros, sin embargo, el fruto ha sido expandido a regiones que cuenta con un estado meteorológico estables para este tipo de cultivo”. Se puede tomar en referencia ciertos cantones como: La Troncal, Bucay, Quinindé, como se puede apreciar en el esquema:

Figura No. 1: ZONAS DE CULTIVO



Fuentes: Google Map.

Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

A pesar, que el fruto es originario de zonas específicas como la Amazonia de los países sudamericano. La presente gráfica que pertenece a Ecuador, se observa que el fruto se ha distribuido en regiones como Costa y Sierra, donde estudios realizados por el (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2010) alega que su productividad ha llegado a hasta un 45%, pero en la parte de la Amazonía llega hasta un 55%.

Cabe destacar que si bien es cierto, el arazá nace originalmente en la Región Amazónica, desde donde se tomaron muestras de la fruta, inclusive en las áreas de la selva de Brasil y de Perú, sin embargo, se ha difundido su cultivo en las zonas limítrofes de las regiones Interandinas y del Litoral, lo que significa un aspecto de gran importancia para el presente proyecto.

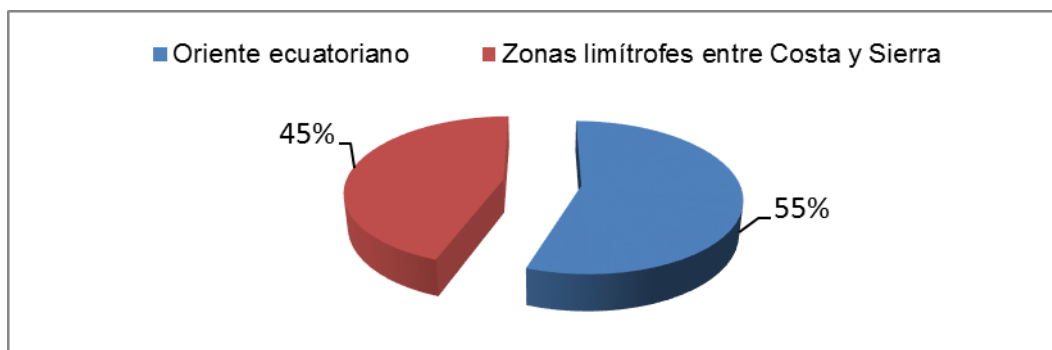
2.2 Zonas productoras del arazá

De acuerdo a los datos proporcionados por el Censo Agrario realizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en cooperación con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la región amazónica produce el 55% del arazá ecuatoriano, mientras que los cantones ubicados en la zona limítrofe de las Regiones Litoral e Interandina, como Bucay, Montalvo, La Maná, Quinindé, Santo Domingo, entre otros, participan con el 45% de los sembríos de la fruta.

Tabla No. 1: DISTRIBUCIÓN DEL CULTIVO DEL ARAZÁ

Provincias	Hectáreas	%
Oriente ecuatoriano	123	55%
Zonas limítrofes entre Costa y Sierra	99	45%
Total	222	100%

Figura No. 2: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE CULTIVO DEL ARAZÁ.



Fuentes: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Censo Agrario.

Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

En el siguiente gráfico se demuestra que el cultivo del arazá no es netamente provechoso por los pobladores, se expresa que un 15% utilizado para obtener una elaboración de diversos bienes que contribuye a la productividad del sector y la respectiva comercialización del fruto, por lo concerniente se demuestra que en el actual plan de negocios, se puede sacar provecho del arazá ya que sus beneficios son óptimos para la salud de las personas.

2.3 Metodología

2.3.1 Métodos de investigación

El diseño planteado en el presente proyecto será una investigación de tipo descriptiva.

La investigación descriptiva se realiza para caracterizar cualquier fenómeno, del cual se mantiene la expectativa de identificar las causas que lo ocasionan y las consecuencias que genera, para determinar la solución más factible para la erradicación o minimización del impacto negativo de la problemática, por ello es de gran utilidad el desarrollo de este tipo de investigación, debido a que los hallazgos que se encuentren, servirán para contribuir a la solución del problema a través de una propuesta factible en el aspecto de mercado, técnico, económico y financiero.

Por lo general, se utilizan las investigaciones de tipo descriptivo en el desarrollo de proyectos de inversión, porque se profundiza acerca de una problemática relevante en el orden nacional, para determinar cómo se comportan los elementos involucrados en la misma, para ello es necesario la recopilación de información cuantitativa y cualitativa, que será analizada e interpretada, previo a la verificación de la hipótesis, para contar con un criterio que permita el planteamiento de la propuesta.

Su objetivo es caracterizar la problemática referida a la producción del arazá y al consumo de yogurt en la población de la localidad, identificando las causas del desperdicio de la cosecha de la fruta y las consecuencias que genera, además de definir el comportamiento de la demanda del extranjero, para determinar si es factible la producción de la conserva de arazá, definiendo el comportamiento que tendrá el bien en el mercado extranjero, para que el emprendedor verifique la hipótesis de la investigación y pueda asegurar que el producto tendrá éxito en el mercado.

La investigación descriptiva se lleva a cabo, cuando el objetivo es examinar en un problema que no ha sido estudiado antes, precisamente por ello, se ha escogido este tipo de investigación, porque este tema no ha sido estudiado antes.

El enfoque de la investigación es cuantitativo, con ayuda de un modelo estadístico numérico, porcentual,

que contribuya a la verificación de la hipótesis formulada al inicio del estudio. Se utiliza también los métodos deductivo – inductivo, el cual parte de la problemática general del desperdicio de la producción del arazá y se particulariza a través de un estudio de campo para determinar si es factible su exportación.

2.4 Población y muestra

El Diario Las Américas (27/03/2015) destaca que la población de Miami es igual a 19.893.297 habitantes, con una tasa de crecimiento del 3,4% anual, mientras que el censo realizado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) & FLACSO (2010), señala que los ecuatorianos en territorio norteamericano ascienden a 101.006 personas, la mayoría de ellos en Nueva York y Miami – Florida, en este último Estado habitan alrededor de 32.098 habitantes ecuatorianos, es decir, el 32% de los ecuatorianos que migraron a USA.

La muestra poblacional solo se calculó para el universo de 32.098 ecuatorianos radicados en Miami, Estados Unidos, aplicando la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde la simbología representa la siguiente información:

n = Tamaño poblacional

N = Universo = 32.098 habitantes

Z = Nivel de confianza = 1,96

P = Probabilidad de éxito = 50%

Q = Probabilidad de fracaso = 50%

d = error muestral = 5%

Desarrollando la ecuación muestral:

$$n = \frac{32.098 \times 1,96 \times 50\% \times 50\%}{0,05 \times (32.098 - 1) \times 1,96 \times 50\% \times 50\%}$$

$$n = \frac{30.826,92}{81,20}$$

$$n = 379,63 = 380 \text{ encuestas}$$

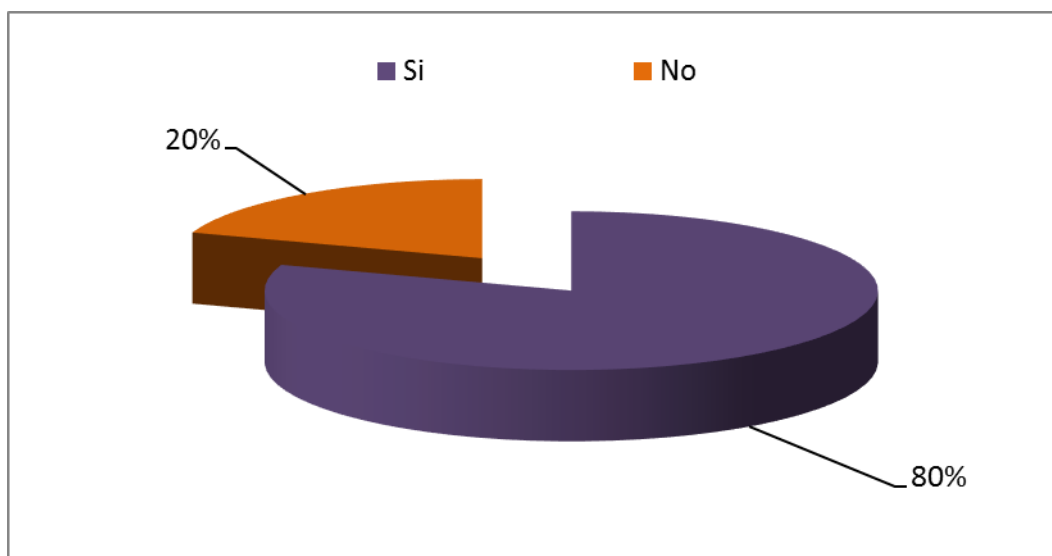
Se aplicará 380 encuestas para la población de ecuatorianos radicados en Miami Estados Unidos.

Tabla No. 2: CONSUMO DEL ARAZÁ AL CONOCER SUS BENEFICIOS

Descripción	Frecuencia	%
Si	305	80%
No	75	20%
Total	380	100%

Fuente: Encuesta aplicada consumidores ecuatorianos de arazá en Miami
Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

Figura No. 3: CONSUMO DEL ARAZÁ AL CONOCER SUS BENEFICIOS



Fuente: Encuesta aplicada consumidores ecuatorianos en Miami
Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

A los consumidores se les consultó si estarían dispuestos a consumir el arazá al conocer los beneficios de la fruta, obteniendo que el 80% afirma que lo consumiría, mientras que el 20% señala lo contrario. De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que los consumidores luego de conocer los beneficios nutricionales que este ofrece han manifestado que lo consumirían, debido a que el arazá contiene vitaminas A y C, potasio, magnesio lo que contribuye a la alimentación sana y saludable.

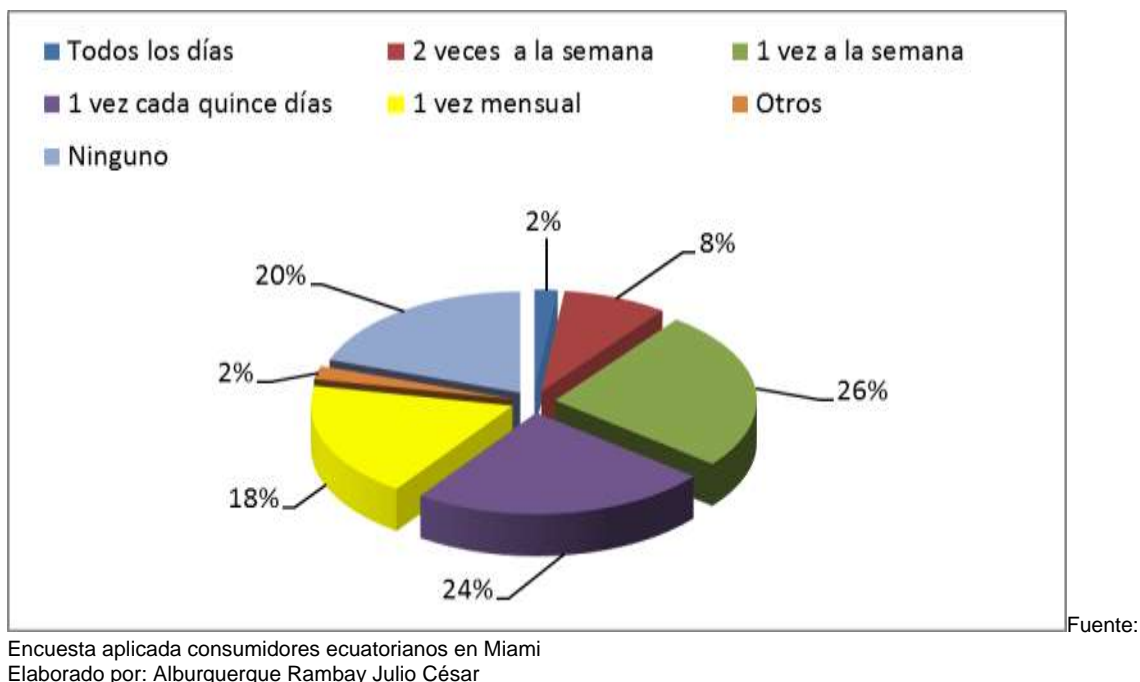
1. ¿Cuál es la frecuencia con que consumiría pulpa de arazá?

Tabla No. 3: FRECUENCIA DE CONSUMO DE PULPA DE ARAZÁ

Descripción	Frecuencia	%
Todos los días	7	2%
2 veces a la semana	32	8%
1 vez a la semana	97	26%
1 vez cada quince días	91	24%
1 vez mensual	70	18%
Otros	8	2%
Ninguno	75	20%
Total	380	100%

Fuente: Encuesta aplicada consumidores ecuatorianos de arazá en Miami
Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

Figura No. 4: FRECUENCIA DE CONSUMO DE PULPA DE ARAZÁ



Referente a la frecuencia de consumo de la pulpa de arazá, se obtiene que el 26% lo consumiría una vez a la semana, el 24% estaría dispuesto a consumirlo una vez cada quince días, el 20% no lo consumiría, el 18% una vez al mes. Los consumidores señalan que consumirían la pulpa de arazá con frecuencia semanal, debido a que es una fruta con un delicioso sabor que puede ser preparado en diferentes formas como batidos, jugos y yogurt de acuerdo al gusto de cada consumidor, lo que se complementa con sus beneficios nutricionales.

2.5 Demanda del mercado

Para calcular la demanda potencial de la pulpa de arazá, se tomó en consideración la pregunta No. 2 de la encuesta aplicada a los consumidores ecuatorianos de arazá en Miami relacionada con la frecuencia de consumo de este producto, como se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla No. 1: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA OBTENCIÓN DE MEDIA PONDERADA.

Descripción	Frecuencia de personas	Marca de clase	Frecuencia x marca de clase
Todos los días	7	365	2.555
2 veces a la semana	32	104	3.328
1 vez a la semana	97	52	5.044
1 vez cada quince días	91	24	2.184
1 vez mensual	70	12	840
Otros	8	6	48
Ninguno	75	0	0
Total	380		13.999

Fuente: Cuadro Cálculo de la Demanda actual anual de Pulpa de arazá.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César

Con base en la fórmula para calcular la media ponderada, que se observa en el texto de Render, Stair & Hanna (2011), se determina el promedio de consumo y la demanda potencial del producto, al multiplicar este promedio por la población seleccionada, como se presenta en la siguiente fórmula que también se aplica para calcular la media ponderada:

$$\text{Promedio ponderado veces anuales} = \frac{\text{Frecuencia anual de consumo}}{\text{Tamaño de la muestra}}$$

$$\text{Promedio ponderado veces anuales} = \frac{13.999}{380}$$

$$\text{Promedio ponderado veces anuales} = 36.84 \text{ veces anuales}$$

Al aplicar la ecuación matemática, se pudo conocer que el consumo per cápita promedio anual del producto es igual a 36,84 veces anuales, es decir, que pasando un día se lleva a cabo la ingesta de un envase de pulpa de arazá entre la población local.

Tabla No. 2: DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS PARA OBTENCIÓN DE MEDIA PONDERADA.

Descripción	Frecuencia	Marca de clase en Kg.	Frecuencia x marca de clase
100g.	42	0,1	4,20
250g.	192	0,25	48,00
500 g.	50	0,5	25,00
1 Kg.	19	1	19,00
Otros	2	0,2	0,40
Ninguno	75	0	0,00
Total	380		97

Fuente: Cuadro Cálculo de la Demanda actual anual de Pulpa de arazá.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César

Con base en los resultados de esta pregunta de la encuesta, se procedió a realizar el detalle del promedio

de litros anuales que un habitante local consume de pulpa de arazá.

$$\text{Promedio ponderado en Kg.} = \frac{\text{Frecuencia x marca de clase}}{\text{Tamaño de la muestra}}$$

$$\text{Promedio ponderado en Kg.} = \frac{97}{380}$$

Promedio ponderado en litros = 0,25 Kg

En consecuencia el promedio de consumo de pulpa de arazá es igual a 0,25 Kg por persona, es decir, que no solo se está consumiendo un promedio de 36,84 veces anuales.

La demanda actual se calculó con base en el número de veces que consumieron pulpa de arazá en el transcurso de un año, así como también con el promedio de Kg. que consumieron cada vez, destacando que la multiplicación del producto fue igual a la demanda anual actual, como se opera seguido:

- Demanda anual actual = Promedio ponderado de frecuencia en veces anuales x promedio ponderado de Kg. por persona x porcentaje de población que consume pulpa de arazá
- Demanda anual actual = 36,84 veces anuales x 0,25 Kg. x 80%
- **Demanda anual actual = 241.268.80 Kg de pupa de arazá**

La demanda actual anual del producto es 241.268.80 Kg de pupa de arazá.

Se toma como referencia el texto de Levine, D. (2012) para realizar el pronóstico lineal de la demanda actual, destacando que este producto se obtiene al multiplicar cada año por la tasa de crecimiento poblacional de 3,40% de la población de Miami, en el cuadro que se presenta a continuación se detalla la proyección de la demanda de pulpa de arazá:

Tabla No. 3: PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE PULPA DE ARAZÁ EN KG.

Año	Demanda	%	Año	Demanda proyectada
2015	241.268,80	3,40%	2016	249.471,94
2016	249.471,94	3,40%	2017	257.953,98
2017	257.953,98	3,40%	2018	266.724,42
2018	266.724,42	3,40%	2019	275.793,05
2019	275.793,05	3,40%	2020	285.170,01
2020	285.170,01	3,40%	2021	294.865,79
2021	294.865,79	3,40%	2022	304.891,23

Fuente: Cuadro Cálculo de la Demanda actual anual de Pulpa de arazá.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César

La demanda proyectada del primer año en que se pondrá en marcha el proyecto, es igual a 249.471,94 Kg. anuales, lo que se considera una oportunidad para el inicio de las operaciones del proyecto

2.6 Oferta del mercado

La oferta de pulpa de arazá, está representada por la producción de todos los competidores que manufacturan pulpas de frutas, el cual en este caso es una oferta de libre mercado.

En el caso del arazá, la oferta se calcula con base en los datos de la producción de la fruta a nivel nacional, considerando un total de 72.000 toneladas de arazá, de las que el 0,42% se exporta a Miami de acuerdo a la información proporcionada por el Banco Central del Ecuador, obteniendo que la oferta de pulpa de arazá es igual a 30.240 Kg. de la fruta, de acuerdo a esta información se obtiene que las toneladas que se han exportado como oferta histórica es la siguiente:

Tabla No. 4: OFERTA HISTÓRICA DE PULPA DE ARAZÁ.

Años	Toneladas	% Variación
2007	39	
2008	41	5,13%
2009	42	2,44%
2010	51	21,43%
2011	62	21,57%
2012	60	-3,23%
Promedio		9,47%

Fuente: Banco Central del Ecuador y Censo Agrícola.

Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

La oferta histórica de pulpa de arazá durante los últimos cinco años, ha tenido un ligero crecimiento que fluctúa entre 2,13% al 21,57% anual, considerando esta información se procede a realizar el cuadro de detalle de la oferta proyectada.

Tabla No. 5: PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE PULPA DE ARAZÁ EN KG.

Año	Oferta	%	Año	Oferta proyectada
2012	30.240,00	9,47%	2013	33.103,04
2013	33.103,04	9,47%	2014	36.237,14
2014	36.237,14	9,47%	2015	39.667,98
2015	39.667,98	9,47%	2016	43.423,63
2016	43.423,63	9,47%	2017	47.534,86
2017	47.534,86	9,47%	2018	52.035,33
2018	52.035,33	9,47%	2019	56.961,89
2019	56.961,89	9,47%	2020	62.354,89
2020	62.354,89	9,47%	2021	68.258,48
2021	68.258,48	9,47%	2022	74.721,00

Fuente: Cuadro Cálculo de la Demanda actual anual de Pulpa de arazá.

Elaborado por: Alburquerque Rambay Julio César

El pronóstico de la oferta del primer año de puesta en marcha de la propuesta, es igual a 52.035,33 Kg. anuales, dato que debe ser considerado en el inicio de las operaciones del negocio de producción y comercialización.

1.7. Cálculo de la demanda insatisfecha y demanda a captar.

La demanda insatisfecha de pulpa de arazá, se obtiene a partir de la diferencia entre demanda y oferta.

Tabla No. 6: DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA.

Año	Demanda Kg.	Oferta Kg.	Demanda insatisfecha Kg.
2017	266.724	52.035	214.689,09
2018	275.793	56.962	218.831,16
2019	285.170	62.355	222.815,12
2020	294.866	68.258	226.607,32
2021	304.891	74.721	230.170,23

Fuente: Cuadros de proyección de la demanda y de la oferta.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César

La demanda insatisfecha de pulpa de arazá para el año 2017 será igual a 214.689,09 Kg., esperando que se pueda captar un 7% de esta demanda que no ha sido aprovechada por los productores de la fruta, por lo que la demanda a captar será la siguiente:

Tabla No. 7: DEMANDA A CAPTAR.

Año	Demanda insatisfecha Kg.	% a captar	Demanda a captar Kg.
2017	214.689,09	35,00%	75.141,18
2018	218.831,16	35,00%	76.590,90
2019	222.815,12	35,00%	77.985,29
2020	226.607,32	35,00%	79.312,56
2021	230.170,23	35,00%	80.559,58

Fuente: Cuadro de demanda insatisfecha.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

De acuerdo al cuadro anterior se puede apreciar que en el año 2017 la demanda a captar de pulpa de arazá alcanzará 75.141,18 Kg. de la fruta. Sin embargo, la elaboración del producto estará limitada por el porcentaje de ocupación de la capacidad de la planta, la cual se espera que sea del 83,43% en el primer año, manteniéndose la expectativa de un crecimiento anual en porcentajes del 5%, como se presenta en el detalle del siguiente cuadro.

Tabla No. 8: VOLUMEN DE PRODUCCIÓN ESPERADO DEL PROYECTO EN KG. DE PULPA DE ARAZÁ

Año	Demanda a captar Kg.	% ocupación de capacidad de la planta	Producción esperada del proyecto (Kg.)
2017	75.141,18	80,00%	60.113
2018	76.590,90	85,00%	65.102
2019	77.985,29	90,00%	70.187
2020	79.312,56	95,00%	75.347
2021	80.559,58	100,00%	80.560

Fuente: Cuadro de demanda insatisfecha.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

Se puede observar que para el año 2017 se podrá elaborar 60.113 Kg. de pulpa de arazá, durante el primer año de implementación del proyecto, la misma que ocupa el 80% de capacidad de la planta, cumpliendo un programa de producción esperado.

3.1 Impacto económico

Para poner en marcha el proyecto que pretende la exportación de pulpa de arazá a Miami – Estados Unidos, se debe realizar la adquisición de activos fijos para el montaje de la planta lo que permitirá la posibilidad de financiar el negocio.

A continuación se presenta el cuadro de la Inversión Fija:

Tabla No. 9: INVERSIÓN FIJA.

Rubros	Montos	Porcentaje
Terrenos y Construcciones	\$64.699,00	65,74
Maquinarias y Equipos	\$27.983,55	28,43
Otros Activos	\$3.654,18	3,71
Equipos y Muebles de Oficina	\$2.079,00	2,11
Total	\$98.415,73	100,00

Fuente: Cuentas de la inversión fija.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

La cuenta correspondiente a la inversión fija asciende al monto de \$98.415,73, de los cuales los terrenos y construcción que representa 65,74%, la cuenta de maquinarias y equipos 28,43%, otros activos participa con 3,71%, mientras que la cuenta de equipos y muebles de oficina representa el 2,11%.

El capital de operación se refiere a la capacidad de la empresa para llevar a cabo las actividades de elaboración y comercialización de la pulpa de arazá, considerando un volumen de producción de 411 cientos de unidades.

Tabla No. 10: COSTOS DE OPERACIÓN ANUAL.

Descripción	Valor Total	%	Valor mensual
Materiales directos	\$7.484,06	7,99	\$623,67
Mano de obra directa	\$31.033,14	33,13	\$2.586,10
Gastos indirectos	\$21.992,49	23,48	\$1.832,71
Gastos administrativos	\$20.951,28	22,37	\$1.745,94
Gastos de ventas	\$12.198,20	13,02	\$1.016,52
Totales	\$93.659,18	100,00	\$7.804,93

Fuente: Rubros del capital de operación.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

La cuenta de costos de operación anual suma \$93.659,18, este monto se divide de la siguiente manera: la cuenta de los Materiales directos participa con 7,99%, la Mano de obra directa representan el 33,13%, los Gastos indirectos participa con 23,48%, los Gastos administrativos representan el 22,37%, mientras que los Gastos de ventas participan con 13,02%.

Obtenidas las inversiones en activos fijos y diferidos, y, elaborado el presupuesto del capital de trabajo mensual, se ha efectuado el siguiente cuadro de la inversión total:

Tabla No. 11: INVERSIÓN TOTAL.

Descripción	Valor Total	%
Inversión fija	\$98.415,73	51,24
Capital de operaciones	\$93.659,18	48,76

Totales	\$192.074,90	100,00
Capital propio	\$133.025,47	
Financiamiento	\$59.049,44	(60% IF)

Fuente: Capital de operación e Inversión fija.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

La inversión total suma la cantidad de \$192.074,90, representando el 51,24% la inversión fija y 48,76% el capital de operaciones.

El flujo de caja es el segundo estado financiero que tiene gran importancia en el desarrollo de la presente investigación, el cual tiene su base en el estado de resultados, como se puede apreciar a continuación:

Tabla No. 12: BALANCE ECONÓMICO DE FLUJO DE CAJA.

Descripción	Años					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos por Ventas (a)		\$138.910,17	\$145.849,76	\$153.142,79	\$160.801,92	\$138.910,17
Inversión Inicial (b)	-\$98.415,73					
Inventario mensual (capital de operación mensual) ©	-\$7.804,93					
Costos de Producción (d)		\$60.509,69	\$62.763,26	\$68.552,88	\$71.211,22	\$60.509,69
Gastos Administrativos y de Ventas (e)		\$33.149,48	\$33.758,87	\$34.399,30	\$35.071,87	\$33.149,48
Gastos financieros (intereses) (f)		\$5.627,06	\$3.593,72	\$1.325,09		\$5.627,06
Participación de trabajadores (g)		\$5.943,59	\$6.860,09	\$7.329,83	\$8.177,82	\$5.943,59
Impuesto a la renta (h)		\$8.420,09	\$9.718,45	\$10.383,92	\$11.585,25	\$8.420,09
Costos de Operación anuales (i) = (d) + (e) + (f) + (g) + (h)		\$113.649,91	\$116.694,39	\$121.991,02	\$126.046,17	\$113.649,91
Utilidad a Distribuir (j) = (a) - (i)		\$25.260,26	\$29.155,36	\$31.151,77	\$34.755,75	\$25.260,26
Readición de Depreciación (k)		\$5.999,28	\$5.999,28	\$5.999,28	\$5.999,28	\$5.999,28
Flujo de Caja (l) = (b) + ©; (l) = (j) + (k)	-\$106.220,66	\$31.259,54	\$35.154,64	\$37.151,05	\$40.755,02	\$31.259,54
TIR	33,21%					
VAN	\$232.350,64					

Fuente: Inversión fija, capital de operaciones y amortización del préstamo.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

Se puede apreciar que los flujos de caja que se obtienen con la ejecución de la propuesta exportación de pulpa de arazá, lo que pone en evidencia durante el primer año de implementación lo que asciende a \$138.910,17.

Las inversiones propuestas con base en los indicadores financieros TIR, VAN, recuperación de la inversión y el coeficiente beneficio / costo, se determinan mediante la siguiente ecuación financiera:

$$P = \frac{F}{(1 + i)^n}$$

Con esta fórmula se puede calcular el TIR, el VAN y el periodo de recuperación de la inversión, considerando que F son los flujos de caja y n el número de años, P es igual el VAN parcial anual, en el caso del cálculo de la tasa TIR, corresponde a la inversión inicial; mientras que el literal i es el TIR o es la tasa de descuento en el caso de la determinación del VAN, para el efecto se ha elaborado el siguiente cuadro:

Tabla No. 13: DETERMINACIÓN DE INDICADORES FINANCIEROS.

n	Inversión inicial	Flujo de caja	TIR		VAN		
			I	P	i	P	P
0	\$106.220,66						Acumulado
1		\$31.259,54	33,21%	\$23.467,07	11,00%	\$28.161,74	\$28.161,74
2		\$35.154,64	33,21%	\$19.812,32	11,00%	\$28.532,29	\$56.694,04
3		\$37.151,05	33,21%	\$15.718,10	11,00%	\$27.164,52	\$83.858,56
4		\$40.755,02	33,21%	\$12.944,53	11,00%	\$26.846,60	\$110.705,16
5		\$43.650,81	33,21%	\$10.408,16	11,00%	\$25.904,63	\$136.609,79
6		\$43.650,81	33,21%	\$7.813,58	11,00%	\$23.337,51	\$159.947,30
7		\$43.650,81	33,21%	\$5.865,79	11,00%	\$21.024,78	\$180.972,08
8		\$43.650,81	33,21%	\$4.403,55	11,00%	\$18.941,24	\$199.913,32
9		\$43.650,81	33,21%	\$3.305,82	11,00%	\$17.064,18	\$216.977,51
10		\$43.650,81	33,21%	\$2.481,74	11,00%	\$15.373,14	\$232.350,64
		Total		\$106.220,66		\$232.350,64	

Fuente: Flujo de caja.

Elaborado por: Albuquerque Rambay Julio César.

Mediante el cálculo realizado se determinó que la tasa TIR es 33,21% superior a la tasa de descuento del 11%, mientras que el VAN es igual a \$232.350,64 mayor a la inversión inicial de \$106.220,66, obteniéndose un periodo de recuperación de la inversión de 4 años, indicadores que evidenciaron la factibilidad de la propuesta.

Por último se calcula el coeficiente beneficio / costo, donde se calculó la división del VAN para la inversión inicial, como se presenta a continuación:

$$\text{Coeficiente beneficio / costo} = \frac{\text{VAN}}{\text{Inversión inicial}}$$

$$\text{Coeficiente beneficio / costo} = \frac{\$232.350,64}{\$106.220,66}$$

Coeficiente beneficio / costo = 2,19

Se evidencia que la empresa genera un beneficio de \$2,19 por cada unidad de dólar que se va a invertir para la exportación de pulpa de arazá a Miami – Estados Unidos.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Se realizó un estudio de mercado utilizando instrumentos investigativos, identificándose la demanda insatisfecha de pulpa de arazá proyectada para el año 2017 será igual a 214.689,09 Kg., esperando que se pueda captar un 7% de esta demanda que no ha sido aprovechada por los productores de la fruta, que corresponde a 75.141,18 Kg., sin embargo, la elaboración del producto estará limitada por el porcentaje de ocupación de la capacidad de la planta, la cual se espera que sea del 80% en el primer año, o sea 60.113 Kg. de pulpa de arazá, durante el primer año de implementación del proyecto.

Se identificaron las estrategias de Marketing con base en un estudio de las 4 P's para el posicionamiento del producto en el mercado meta, en base a estrategias promocionales, la difusión y la comercialización a través de canales de distribución para promover el consumo de la pulpa de arazá en la población objetivo.

Se desarrolló un estudio técnico y de procesos de comercio exterior, estableciéndose que Estados Unidos es el principal socio comercial del Ecuador, determinándose los recursos requeridos que cubrir las necesidades de producción de 4.277 Kg. a 5.465 Kg. de pulpa de arazá a captar.

Se evaluó la propuesta con base en el cálculo de los indicadores económicos, calculándose una tasa TIR igual a 33,21% mayor al 11%, un VAN de \$232.350,64 que supera ampliamente a la inversión inicial de \$106.220,66, con un retorno de la inversión en 3 años y 10 meses, por lo que es viable el proyecto.

Se cumplió con el objetivo general, determinándose la factibilidad de la exportación de pulpa de arazá, a Miami – Estados Unidos, con un aporte significativo al buen vivir.

Recomendaciones

Se recomienda a las instituciones del estado que aprovechen el arazá que se desperdicia en los sectores rurales donde se las cosecha, para la producción de bienes con valor agregados, aplicando métodos de conservación adecuados y la promoción de la fruta en el mercado nacional e internacional, de modo que se fortalezca la agroindustria y se genere desarrollo para la sociedad ecuatoriana.

Las herramientas de Marketing y la tecnología de la informática, deben servir para captar el interés de los extranjeros radicados en otros países por los productos ecuatorianos, especialmente aquellos que no son conocidos internacionalmente pero que tienen alto potencial de exportación, a través del uso de las redes sociales, la videoconferencia y otros recursos que puedan servir de medios para difundir la publicidad y promoción de los beneficios que ofrece el arazá para los consumidores, tanto en nutrición como por su sabor agradable.

Se sugiere capacitar a los emprendedores para que fortalezcan sus conocimientos en materia de exportaciones de bienes ecuatorianos, tanto en los aspectos, técnicos y legales, especialmente en el tema arancelario y del cumplimiento de estándares internacionales, para que se promuevan las exportaciones de productos que no son conocidos en el extranjero.

La factibilidad económica de la propuesta debe incentivar a los emprendedores e inversionistas para la ejecución del plan de negocios que tiene como fin la exportación de pulpa de arazá a Miami y a otros mercados norteamericanos, principal socio comercial del Ecuador.

Las exportaciones generan riquezas para el país a través de los impuestos y para los emprendedores por medio de los ingresos por ventas, además que la sociedad en general se beneficia con las fuentes de trabajo directo e indirecto que genera la creación de empresas agroindustriales, en concordancia con el buen vivir.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, E., & Sánchez, L. (2013). Plan de negocios para la producción y comercialización de bebidas naturales, saludables y nutritivas a base de arazá a implementarse en la ciudad de Guayaquil a partir del año 2011. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil. <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1704/13/UPS-GT000164.pdf>.
- Almoguera, J. (2015). Plan de Negocios. Madrid, España: Mega Consulting. http://www.diphuelva.es/portalweb/zonas/59/Ficheros/Plan_de_negocio.Jos%C3%A9_A.Almoguera.pdf.
- Amanajas, H. (2014). Un análisis comparativo de dinámica de las exportaciones del comercio internacional. Sao Paulo, Brasil: Editorial Edumed. <http://www.edumed.net/libros-gratis/comercio-internacional.htm>.
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Montecristi – Ecuador: Registro Oficial 449, 20 Octubre 2008.
- Asamblea Nacional. (2010). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Quito – Ecuador: Registro Oficial 449, 29 de diciembre 2010.
- Baca, G. (2012). Evaluación de Proyectos. Bogotá: Sexta Edición. Pág. 48. Editorial Mc Graw Hill.
- Banco Central del Ecuador. (2014). Estadísticas anuarias. Quito, Ecuador: BCE. <http://www.bce.gob.ec>.
- Boixados, R. (2015). El comercio internacional: incertidumbres y soluciones. Barcelona, España: Editorial Paidós. <http://www.comercio-exterior.es/es/action-herramientas.herramientas+cat-28+pag-1/Herramientas+de+comercio+exterior.htm>.
- Clement, C. (2010). Explotación de frutos de la Amazonía. Florida – Estados Unidos: Editorial Lake Alfred. Primera Edición.
- De La Vega, P. (2011). El Plan de Negocios una herramienta indispensable. Madrid, España: Instituto de Empresas. Bussines School. http://www.emprendedorxxi.coop/Pdf/plan_empresa1.pdf.
- Delgado, J. (2012). Informe 21. Bogotá, Colombia: <http://informe21.com/yogurt/12/04/02/beneficios-del-yogurt-casero-facil-de-preparar>. Pág. 3.
- Diario Las Américas. (27/03/2015). Censo: Miami, entre las ciudades de mayor crecimiento en Estados Unidos. Miami, Florida, USA: Diario Las Américas. http://www.diariolasamericas.com/4842_locales/3022842_florida-desplazo-nueva-york-el-tercer-estado-mas-poblado-de-eeuu.html.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2010). La migración internacional en cifras (UNFPA) & FLACSO. Ecuador: UNFPA & FLACSO. <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/43598.pdf>.
- García, A. (2014). El financiamiento y su impacto en las exportaciones agrícolas de México. México: Editorial Limusa. <http://www.edumed.net/libros-gratis/comercio-internacional.htm>.
- García, I. (2011). Artículo "Yogurt un alimento completo". Colombia: <http://www.fitness.com.mx/alimenta206.htm>.
- Gonzalo, M. (2010). Nutrición y Salud. Recuperado el 2010, de El arroz, un cereal con muchas posibilidades: <http://www.mapfre.com/salud/es/cinformativo/nutricion-alimentos-arroz.shtml>
- Hensperger, B., Williams, C., & Barnhurst, N. (2011). Alimentos. Lima, Perú: Editorial Mc Grill. Pág. 192.
- Hernández, F. (2012). Introducción a los Negocios Internacionales. México: Editorial Edumed. <http://www.edumed.net/libros-gratis/comercio-internacional.htm>.
- Ibarra, A., & Castillo, A. (2016). Planificación administrativa y emprendimiento. Bogotá, Colombia: Editorial Santa Fe.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2010). Censo Económico. Quito, Ecuador: Editado por el INEC.
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, I. (2010). VII Censo de Población y VI de Vivienda. Quito, Ecuador: Editado por el INEC.
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2008). Norma NTE INEN. Quito, Ecuador: INEN. <https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.2337.2008.pdf>.
- Licata, M. (2012). Artículo "Ventajas del consumo del yogurt". México: <http://www.zonadiet.com/alimentacion/yogurt-ventajas.htm>, Pág. 2.
- Macías, E. (2014). Plan de negocios de pulpa de arazá al mercado mexicano. Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica Santiago de Guayaquil. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/2225/1/T-UCSG-PRE-ESP-CFI-65.pdf>.
- Mcvaugh, R. (2010). Flora del Perú. Lima – Perú: Archivos del Museo Botánico Histórico Nacional.

Picón, C., & Ramírez, N. (2010). Cultivo intercalado de arazá (*Eugenia stipitata*) e pijuayo (*Bactris gasipaes* H. B. K.). . Iquitos –Perú: Ediciones. Congreso Internacional sobre biología, agronomía e industrialización del pijuayo Primera Edición.

Pinedo, P. (2011). El cultivo del arazá. Iquitos – Perú: Editado por INIA/CIPA XVI. Primera Edición.

PROECUADOR. (2014). Análisis sectorial de frutas no tradicionales. Quito, Ecuador: PROECUADOR. Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/11/PROEC_AS2012_FRUTAS.pdf.

Revista El Agro. (2012). Frutales amazónicos salen del anonimato. Guayas, Ecuador: Edición 194. 29 de febrero del 2012. <http://www.revistaelagro.com/2012/02/29/frutales-amazonicos-salen-del-anonimato/> .

Sapag, C., Nassir, P., & Sapag, C. (2013). Preparación y Evaluación de Proyectos. Perú: Reinaldo.. Pág. 81.

Secretaría Nacional para la Planificación del Desarrollo. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito, Ecuador: SENPLADES. www.senplades.gob.ec.

Secretaria Pro Tempore de Venezuela y el Ministerio de Cooperación Técnica del Reino de los Países Bajos. (2013). Manual Técnico del Arazá, Cultivo y Utilización. Manaus – Brasil: A & C Impresores. Primera Edición. Ministerio de Cooperación Técnica del Reino de los Países Bajos. Tratado de Cooperación Amazónica.

Valenzuela, E. (2012). Desarrollo de un plan de negocios de exportación de pulpa de arazá. Quito, Ecuador: Universidad de Las Américas. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3714>.

Velásquez, G. (2011). Dirección de Administración. México: Editorial Limusa. Vigésima Edición.

Vizcarra, J. (2011). Economía – términos, ideas y fenómenos económicos. Santiago de Chile: Editorial Santi. p. 55.