



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

MODELOS DE LOS PATRONES DE CONSUMO DE FRUTAS NO  
TRADICIONALES MARACUYÁ (*Passiflora edulis*) Y PITAHAYA AMARILLA  
(*Selenicereus grandiflorus*) EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Autora

Priscila Anabel Córdor Palacios

Año  
2019



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

MODELOS DE LOS PATRONES DE CONSUMO DE FRUTAS NO  
TRADICIONALES MARACUYÁ (*Passiflora edulis*) Y PITAHAYA AMARILLA  
(*Selenicereus grandiflorus*) EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniera Agroindustrial y de Alimentos

Profesor Guía

Msc. Pablo Santiago Moncayo Moncayo

Autora

Priscila Anabel Córdor Palacios

Año

2019

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

Declaro haber dirigido este trabajo, Modelos de patrones de consumo de frutas no tradicionales maracuyá (*Passiflora edulis*) y pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*) en el Distrito Metropolitano de Quito, a través de reuniones periódicas con la estudiante, Priscila Anabel Córdor Palacios, en el semestre 201910, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Pablo Santiago Moncayo Moncayo

Magister en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial

C.I: 1712367505

## **DECLARACIÓN DE DOCENTE CORRECTOR**

Declaro haber revisado este trabajo, "Modelos de patrones de consumo de frutas no tradicionales maracuyá (*Passiflora edulis*) y pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*) en el Distrito Metropolitano de Quito", de la estudiante Priscila Anabel Córdor Palacios, en el semestre 201910, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación."

---

Janeth Fabiola Proaño Bastidas  
Doctora en Ingeniería Industrial  
C.I: 1706515564

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se ha citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Priscila Anabel Cóndor Palacios

C.I: 1720217452

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mis padres Rosario y Bolívar, a mi hermano David y a mi hermana Grace por su paciencia, cariño y apoyo incondicional en cada proyecto de mi vida. A Pablito Moncayo por brindarme su tiempo y apoyo durante toda mi vida estudiantil, y en esta etapa final tengo un profundo agradecimiento por sus valiosos conocimientos impartidos.

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis, a mis hermanos quienes siempre han estado a mi lado sin importar las circunstancias que se han presentado. A mis dos grandes amigas, quienes siempre me apoyaron y me dieron palabras de aliento para culminar todo este largo camino.

## RESUMEN

Este estudio se desarrolló en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, y trata sobre los patrones de consumo de las frutas no tradicionales maracuyá (*Passiflora edulis*) y pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*). Se realizó mediante la aplicación de encuestas a ciudadanos de 9 administraciones zonales del municipio, determinando que los patrones son características recurrentes en el consumo de las frutas (maracuyá y pitahaya) que ayudan a conocer de mejor manera la aceptación de estas frutas por el mercado consumidor y comercializador; entre los más relevantes tenemos: que para el maracuyá la frecuencia de consumo es de (79,3%) ocasionalmente; en un (61,48%) se consume por los beneficios alimentarios que tiene la fruta; la presentación con mayor aceptación es en fruta fresca con un (61,50%). Por otro lado, la frecuencia de compra de pitahaya es de 2-3 veces por semana en un (76,3%) y la frecuencia de consumo es diariamente con un (66,7%). Adicionalmente, las cadenas de supermercados abastecen a tres de las cuatro regiones del país con un volumen concentrado principalmente en la Sierra y la Costa; es en esta región donde se da la mayor producción interna de las dos frutas, en un 82,69%.

En este estudio, se presentan los datos macroeconómicos relacionados con el tema de estudio, describiéndose la producción nacional de maracuyá, la oferta local, la internacional, y el análisis del entorno, también se presta atención a las generalidades en el caso de la pitahaya amarilla. Durante el período 2014-2017 se exportó un volumen de 93,4 de toneladas de pitahaya amarilla a Francia. Ecuador es el primer exportador de maracuyá en el mundo. La empresa con mayor volumen de exportación es Tropifrutas, que exportó en el año 2018 un promedio de 130 mil toneladas del producto a Europa y Estados Unidos por un valor de \$ 60 millones.

**Palabras clave:** Maracuyá, Pitahaya amarilla, Frutas exóticas, Patrones de consumo, Beneficios, Estudios nutricionales.

## ABSTRACT

This study was developed in the Municipality of the Metropolitan District of Quito, and it deals with the consumption patterns of the non-traditional fruits passion fruit (*Passiflora edulis*) and dragon fruit (*Selenicereus grandiflorus*). It was conducted by applying surveys to citizens of 9 zonal administrations of the municipality, determining that the patterns are recurrent characteristics in the consumption of fruits (passion fruit and dragon fruit) that help to better understand the acceptance of these fruits by the consumer market and marketer; among the most relevant we have: that for passion fruit the frequency of consumption is (79.3%) occasionally; in one (61.48%) it is consumed for the alimentary benefits that the fruit has; the presentation with greater acceptance is in fresh fruit with one (61.50%). On the other hand, the purchase frequency of dragon fruit is 2-3 times per week in one (76.3%) and the frequency of consumption is daily with one (66.7%). In addition, the supermarket chains supply three of the four regions of the country with a concentrated volume mainly in the Sierra and the Coast; it is in this region where there is the highest internal production of the two fruits, by 82.69%

In this study, the macroeconomic data related to the subject of the study are presented, describing the national production of passion fruit, the local offer, the international one, and the analysis of the environment, attention is also given to the generalities in the case of the dragon fruit. During the 2014-2017 period, a volume of 93.4 tons of dragon fruit was exported to France. Ecuador is the first exporter of passion fruit in the world. The company with the highest export volume is Tropifrutas, which in 2018 exported an average of 130 thousand tons of the product to Europe and the United States for a value of \$ 60 million.

Key words: Passionfruit, dragon fruit, Exotic fruits, Consumption patterns, Benefits, Nutritional studies.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	ANTECEDENTES .....	2
3.	JUSTIFICACIÓN .....	2
4.	ALCANCE.....	3
5.	OBJETIVOS .....	3
5.1.	Objetivo general .....	3
5.2.	Objetivos específicos .....	4
6.	MARCO TEÓRICO .....	4
6.1	Generalidades del cultivo de frutas exóticas-tropicales .....	4
6.1.1	Contexto físico natural .....	4
6.1.2	Actualidad del mercado mundial de frutas tropicales.....	5
6.1.3	Estudios nutricionales que sustentan la necesidad de consumir frutas.....	7
6.2	Propiedades de las frutas exóticas .....	8
6.3	Generalidades del maracuyá.....	9
6.3.1.	Descripción básica y taxonomía .....	9
6.3.2.	Beneficios y características físico-químicas.....	10
6.3.3.	Propiedades Medicinales .....	11
6.4	Producción de maracuyá en Ecuador .....	11
6.4.1	Análisis de la demanda local.....	15
6.5	Análisis de la oferta.....	16
6.5.1	Oferta local .....	16
6.5.2	Oferta internacional.....	17
6.5.3	Análisis del entorno.....	18
6.6	Generalidades de la pitahaya amarilla .....	20
6.7	Producción de pitahaya amarilla en Ecuador .....	23
7.	METODOLOGÍA.....	25
7.1.	Información Primaria .....	26
7.2	Método deductivo .....	26

7.3 Tipo de investigación.....	26
7.4 Diseño de investigación.....	27
7.5 Elaboración de encuestas .....	27
7.6 Tabulación e interpretación de encuestas.....	27
<b>8. RESULTADO Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>45</b>
8.1 Análisis estadístico.....	45
8.2.1 Modelo cualitativo de patrones de consumo de maracuyá y pitahaya .....	46
8.2.2 Producción y Demanda local .....	48
<b>9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>64</b>
9.1 Conclusiones .....	64
9.2 Recomendaciones .....	66
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>67</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Principales importadores de frutas tropicales en el mundo, 2013 (En porcentajes de participación en el total).....	6
Figura 2. Superficie (ha) Sembrada por Provincia en el Ecuador.....	13
Figura 3. Producción de maracuyá (tm) por Provincia en el Ecuador .....	14
Figura 4. Oferta nacional de maracuyá (en millones de \$) .....	17
Figura 5. Oferta mundial de maracuyá (en millones de \$).....	18
Figura 6. PIB Ecuador 2012-2017 .....	19
Figura 7. Inflación en el Ecuador, período Abril 2016-Febrero 2018. ....	20
Figura 8. Provincias productoras de pitahaya amarilla en el Ecuador.....	25
Figura 9. Administración zonal .....	28
Figura 10. Género .....	29
Figura 11. Rango de edad en años .....	30
Figura 12. Personas en el hogar .....	31
Figura 13. Consumo de frutas tropicales en el hogar .....	32
Figura 14. Dónde compra las frutas tropicales .....	33
Figura 15. Frecuencia de consumo de maracuyá .....	34
Figura 16. Frecuencia de compra de maracuyá .....	35
Figura 17. Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda el maracuyá.....	36
Figura 18. Motivo de consumo del maracuyá.....	37
Figura 19. Disposición de pago por un kilo de maracuyá .....	38
Figura 20. Presentación preferida para adquirir y/o comprar el maracuyá .....	38
Figura 21. Consumo de pitahaya amarilla .....	39
Figura 22. Frecuencia de compra de pitahaya amarilla.....	40
Figura 23. Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda la pitahaya amarilla .....	41
Figura 24. Disponibilidad de pago por un kilo de pitahaya amarilla.....	43
Figura 25. Presentación preferida para adquirir y/o comprar la pitahaya amarilla.....	44
Figura 26. Factores que motivarían el consumo de maracuyá o pitahaya amarilla.....	45

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Composición química de la parte comestible del fruto (100 gramos) .	11
Tabla 2. Variedades cultivadas de maracuyá.....	12
Tabla 3. Superficie (ha) Sembrada por Provincia en el Ecuador.....	13
Tabla 4. Producción (t) Por Provincia en el Ecuador.....	14
Tabla 5. Principales empresas productoras de concentrado de maracuyá 2014.....	15
Tabla 6. Oferta nacional de maracuyá (en \$) 2008-2015.....	16
Tabla 7. Oferta mundial de maracuyá (en \$).....	17
Tabla 8. Administración zonal.....	27
Tabla 9. Género.....	28
Tabla 10. Grupo de edad en años.....	29
Tabla 11. Personas en el hogar.....	30
Tabla 12. Consumo de frutas tropicales en el hogar.....	31
Tabla 13. Dónde compra las frutas tropicales.....	32
Tabla 14. Frecuencia de consumo de maracuyá.....	33
Tabla 15. Frecuencia de compra de maracuyá.....	34
Tabla 16. Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda el maracuyá.....	36
Tabla 17. Motivo de consumo del maracuyá.....	36
Tabla 18. Disposición de pago por un kilo de maracuyá.....	37
Tabla 19. Presentación preferida para adquirir y/o comprar el maracuyá.....	38
Tabla 20. Consumo de pitahaya amarilla.....	39
Tabla 21. Frecuencia de compra de pitahaya amarilla.....	39
Tabla 22. Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda la pitahaya amarilla.....	40
Tabla 23. Motivación para consumir pitahaya amarilla.....	41
Tabla 24. Motivación para consumir pitahaya amarilla.....	42

## 1. INTRODUCCIÓN

Las frutas tropicales son alimentos que aportan numerosos nutrientes, además de representar una amplia gama de sabores, olores y colores exóticos, como lo son el maracuyá y la pitahaya amarilla, cuyo consumo se da en el Distrito Metropolitano de Quito. Este estudio se dio en las nueve administraciones zonales del DMQ.

Estas frutas son consumidas por diversos factores, asociados principalmente a su alta concentración de líquido con propiedades rehidratantes, y por ser una fuente natural rica en vitamina, sales minerales y fibra, sin duda beneficiosas para la salud.

El interés por este tema surge porque se busca marcar nuevas tendencias en diferentes mercados ya que Ecuador al ser un país agroindustrial tiene la capacidad de conseguirlo.

Las frutas no tradicionales han presentado novedades en diferentes mercados productores. Por ejemplo, En Europa, por causas naturales en ocasiones han hecho que estos productos sean bastante atípicas y también los problemas políticos han provocado que los precios caigan a causa de mayor oferta. Otro punto a favor que tiene Ecuador, es que Perú ha dejado de exportar frutas no tradicionales por huelgas relacionadas al bajo precio de las frutas, para fines del 2018 exportó aproximadamente 20% menos que el año 2017. En el caso de República Dominicana duplicará sus exportaciones ya que el gobierno ha invertido en profesionalización del cultivo, envasado y clasificación poscosecha. (Pro Ecuador, 2018)

Es por todo esto que Ecuador debe tomar en cuenta las nuevas preferencias de los consumidores, además de los problemas que se están presentando en cada uno de los países para ofrecer a los distintos mercados nuestras frutas no tradicionales.

Después de mencionar ciertos detalles, con este estudio primero se pretende comprender los hábitos de consumo en la población urbana del DM de Quito para posteriormente ir canalizando nuevas alternativas para estos productos, y a su vez analizar la demanda que tienen por lo diferentes usos que pueden darse a estos frutos.

Los resultados de esta investigación, que permitió conocer el modelo del comportamiento del consumidor, fueron obtenidos mediante la aplicación de encuestas, proporcionando una información completa e integral relacionada a la preferencia del maracuyá y a la pitahaya amarilla, según sus propiedades.

## **2. ANTECEDENTES**

No existe una gran variedad de estudios sobre esta temática, pero se identificaron algunos sobre la producción y exportaciones de ambas frutas, sobre todo con valor agregado en forma de jugos, mermeladas y otros productos. También se identificaron otros estudios sobre los hábitos de consumo de otros productos, como el de Moncayo (2011), que expone un modelo de los patrones de consumo de los productos cárnicos en el Distrito Metropolitano de Quito. El presente trabajo, en cambio, tiene como interés principal determinar los patrones de consumo de la población de Quito en relación a los productos cárnicos y plantear el modelo actual de preferencia del consumidor, siendo relevante su estudio para la aplicación del modelo estadístico.

## **3. JUSTIFICACIÓN**

Teóricamente, este estudio se justifica por el uso de los conceptos y categorías relacionados al tema, señalando las características de las frutas tropicales seleccionadas, así como los principales productores y consumidores a nivel mundial.

En un plano social, se resalta la frecuencia de los productos adquiridos, los beneficios que traen consigo, para la salud y nutrición, entre otros aspectos relevantes.

El modelo planteado permite efectuar comparaciones con relación a la adquisición y consumo de las frutas tropicales, a fin de conocer los hábitos de consumo de las dos frutas en la población urbana del DM de Quito.

En un nivel práctico, se aplicaron los conocimientos obtenidos en la formación profesional, mediante el modelo de patrones de consumo de frutas tropicales.

#### **4. ALCANCE**

La consolidación de un modelo de patrón permitirá definir los comportamientos de preferencia de uso y compra por parte de los consumidores en el Distrito Metropolitano de Quito.

Adicionalmente, se desarrollarán encuestas al consumidor y con los datos obtenidos se tabularán los mismos.

La duración del estudio es de 5 meses, abarcando las 9 administraciones zonales del MDM de Quito.

#### **5. OBJETIVOS**

##### **5.1. Objetivo general**

Identificar los patrones de consumo de productos agroindustriales no tradicionales como el maracuyá (*Passiflora edulis*) y la pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*) mediante un modelo de preferencias dentro la población del Distrito Metropolitano de Quito.

## 5.2. Objetivos específicos

- Determinar los actuales patrones de consumo del maracuyá (*Passiflora edulis*) y la pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*) en el Distrito Metropolitano de Quito.
- Cuantificar la producción interna y determinar el grado de satisfacción de la demanda local.
- Determinar las ventajas comparativas y competitivas con las que Ecuador puede proyectarse en el sector internacional.

## 6. MARCO TEÓRICO

### 6.1 Generalidades del cultivo de frutas exóticas-tropicales

#### 6.1.1 Contexto físico natural

El Ecuador cuenta con los siguientes ecosistemas: páramo, bosque andino, valles secos, bosque húmedo tropical, bosque seco de la costa, humedales, archipiélago de galápagos y el mar (Bustos, 2017). De estos, interesan al presente estudio los ecosistemas de las regiones costa y oriente, donde se producen las frutas exóticas o tropicales.

En este apartado se plantean las generalidades del cultivo de estas frutas, señalando que de los 2,55 millones de hectáreas cultivadas en Ecuador, 241.320 ha están destinada a la hortifrutícola, de las cuales son ocupadas por cultivos frutales 118.250 ha (4,54% del total cultivado), según datos del MAGAP (Monteros, Sumba, & Salvador, 2015).

Con esta orientación general, se describen a continuación las propiedades de las frutas exóticas en general, para luego centrarnos exclusivamente en el maracuyá, objeto central del presente estudio.

### **6.1.2 Actualidad del mercado mundial de frutas tropicales**

La producción mundial de frutas tropicales el año 2014 fue de 5.600.000 toneladas, aproximadamente. Cerca del 20% se produjo en la Unión Europea (UE), el 48% Estados Unidos, y el resto en América Latina y Asia. Los principales consumidores son Estados Unidos (35%), China (29%), Japón (21%) y la Unión Europea (19%). En América Latina, de una producción aproximada a 1.000.000 de toneladas, los principales productores y comercializadores son Brasil y Argentina, con alrededor del 39% de la producción total. Los principales consumidores son Brasil (27%), México (24%) y Argentina (22%) (Global Industry Analysts Inc., 2014).

La producción y comercialización de frutas tropicales es una excelente opción para el mercado, que además le brindará una nueva opción de disfrutar las mismas frutas que son de su agrado, pero con un mayor tiempo de vida útil para consumirlas.

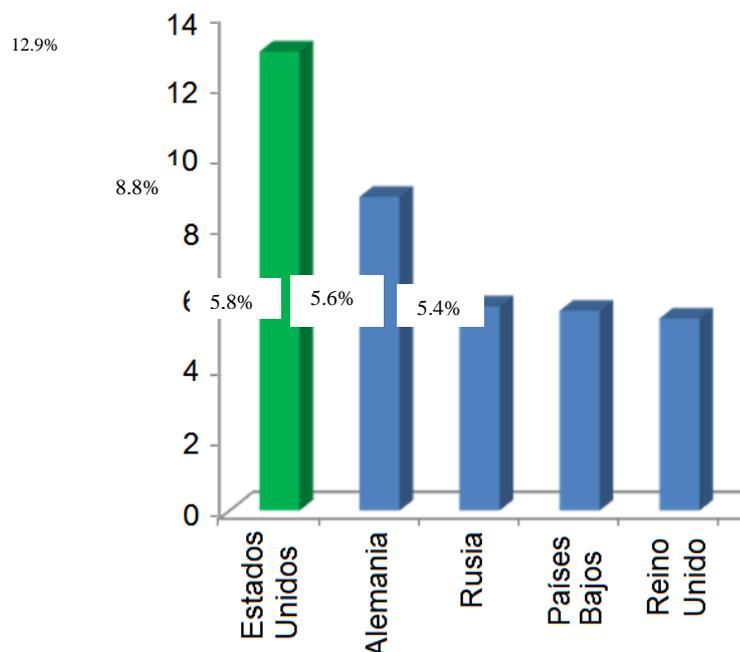
El consumo de frutas tropicales se presenta como una importante alternativa en salud, tomando en cuenta los hábitos insalubres de las últimas décadas, donde abunda la preferencia por la comida chatarra, generando una creciente preocupación global por el sobrepeso y la obesidad.

Según datos del Global Industry Analysts Inc. (2014), el consumo mundial de frutas tropicales llegará a los 4 millones de toneladas el año 2020, como resultado de campañas mundiales que buscan mejorar los hábitos alimenticios en la población, para un combate directo a la obesidad. También influye la mayor conciencia individual para cuidar la salud. Otra variable asociada a esta tendencia en crecimiento es el mayor ingreso disponible, el hecho de que las mujeres se sumen cada vez en mayor número a las fuerzas laborales.

También es decisiva la vanidad humana, por cuanto muchas personas se preocupan por su apariencia, dedicándole más tiempo a sus visitas al gimnasio,

y cambiando sus hábitos alimenticios. Esto genera, por tanto, una importante oportunidad de negocio, ya que en su afán de verse y sentirse mejor buscan una variedad de opciones. En este contexto, las frutas aportan a una mejora en el proceso digestivo, posibilitando la eliminación natural de líquidos retenidos, entre otros beneficios.

A nivel mundial, Estados Unidos encabeza la lista de las naciones que más compran estos productos, sumando el 12,9% del total de importaciones mundiales. Le siguen Alemania (8,8%), Rusia (5,8%), los Países Bajos (5,6%), y el Reino Unido, con el 5,4%, ver figura 1 (Romero, Díaz, y Aguirre, 2016).



*Figura 1.* Principales importadores de frutas tropicales en el mundo, 2013 (En porcentajes de participación en el total)

Tomado de (Romero, Díaz, & Aguirre, 2016).

Según estos datos, los países altamente industrializados dominan el consumo de frutas tropicales, debido a sus propiedades nutricionales y de conservación. Además, el traslado que se facilita en envases diseñados para el efecto, se constituye un valor agregado para estos productos.

Ecuador buscó nuevas oportunidades de exportación de frutas tropicales, introduciendo al mercado productos nuevos que puedan generar más divisas al país en corto plazo, ya que durante muchos años se ha mantenido estable en un conjunto de bienes liderados por el petróleo (Gonzales, 2007).

En países tropicales como Ecuador, la diversidad de especies frutales es importante, gracias a los diferentes climas y ecosistemas que posee. Por ello, Ecuador diversificó sus exportaciones, dándole un valor agregado a los productos no tradicionales (Montes, 2015).

### **6.1.3 Estudios nutricionales que sustentan la necesidad de consumir frutas**

La alimentación es una necesidad humana de primer orden, el común de la humanidad prefiere disfrutarla que teorizar sobre ella, por lo que en este subtítulo se abordará una exploración básica sobre su trascendencia para las culturas. La satisfacción de las necesidades de alimentación, en este contexto general, suele estar condicionada a la capacidad económica de los individuos y a la productividad de una persona (Londoño, 2011).

En algunas comunidades, es usual hacer solamente una o dos comidas diarias, lo que significa que las necesidades nutricionales de los niños son particularmente difíciles de satisfacer, a menos que se prevean comidas adicionales para ellos. En gran parte del mundo hay poca comprensión de las necesidades especiales de los niños. No sólo se dan a los varones de más edad los alimentos más nutritivos preferentemente, sino que el niño pequeño es inexperto y menos hábil para alimentarse a sí mismo. En algunas culturas, la alimentación forzada de los niños por sus padres con el método llamado “tragar o sofocar” puede conducir a neumonía por aspiración. El orden en el cual comen varios miembros de la familia a la hora de los alimentos es importante porque, algunas veces, los adultos, particularmente el padre, puede comer

primero y recibir las partes más apetitosas del alimento, dejando poco para los niños (Weismantel, 2014).

Las frutas en general aportan importantes nutrientes que requiere el organismo, sin embargo, es necesario conocer con mayor detalle los principales beneficios de las frutas frescas. Estos beneficios son: a) son frutas de temporada, frescas, con sus ventajas previsibles, b) no contienen azúcares artificiales, lo cual evita riesgos potenciales para la salud, c) mantienen sus cualidades y nutrientes, permitiendo precautelar la salud de los órganos internos y de la piel; y, d) pueden prepararse en jugos y batidos (Salazar, 2016).

Las frutas exóticas ofrecen diversos beneficios nutricionales, ya que brindan proteínas, hidratos de carbono, vitaminas, sales minerales y fibra en su consumo. Diversos estudios resaltan la relación entre el consumo de frutas y verduras en la prevención de diferentes enfermedades como diabetes, hipertensión, obesidad, cáncer, cardiopatías y accidentes cerebro vasculares, además de otros beneficios. El inicio de una dieta equilibrada obliga a ejecutar las recomendaciones nutricionales en el consumo de frutas y verduras, que básicamente consisten en la necesidad de consumir 400g al día, lo que equivale a 5-7 porciones diarias. Es necesario informar a la población sobre los riesgos del bajo consumo de frutas y verduras, entendiéndolo como un factor de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles, complicándose la situación de aquellas personas con un importante consumo de carbohidratos simples y grasas (Morocho y Reinoso, 2017).

## **6.2 Propiedades de las frutas exóticas**

Las frutas tropicales o exóticas son especialmente ricas en vitaminas y minerales. Entre las vitaminas, resaltan la A y la C. Entre los minerales, están el magnesio, hierro, potasio y fósforo (Cañizares & Jaramillo, 2015, p. 21).

Entre los principales beneficios de estas frutas están (Cañizares & Jaramillo, 2015, p. 22):

- Ricas en antioxidantes: flavonoides, licopeno y carotenos;
- Estimulan el apetito;
- Disminuyen los niveles de colesterol;
- Previene la inflamación de la próstata;
- Son adecuadas en dietas de adelgazamiento; y,
- Favorecen la digestión.

### **6.3 Generalidades del maracuyá**

#### **6.3.1. Descripción básica y taxonomía**

El maracuyá es una fruta tropical originaria de Brasil, desde donde llegó a Australia, pasando luego a Hawái. Actualmente, es cultivada en Australia, Nueva Guinea, Sudáfrica, Hawái, y en América Latina, en Brasil, Perú, Ecuador, Venezuela y Colombia, entre otros países. Pertenece a la familia *Passifloraceae*, que incluye a la badea (*P. Quadrangularis*), y la granadilla (*P. Ligularis*), con las que comparte su crecimiento vegetativo y la forma de la flor (Cañizares & Jaramillo, 2015).

La familia *Passifloraceae* contiene 18 géneros y 700 especies, unos 500 en *Passiflora*. Cuatro géneros se producen en las Américas. Su clasificación taxonómica exacta es (Cañizares & Jaramillo, 2015):

**División:** Espermatofita

**Subdivisión:** Angiosperma

**Clase:** Dicotiledónea

**Subclase:** Arquiclamídea

**Orden:** Perietales

**Suborden:** Flacourtinae

**Familia:** Passifloraceae

**Género:** Passiflora

**Especie:** *Passiflora edulis* f. *flavicarpa* Degener

### **6.3.2. Beneficios y características físico-químicas**

El maracuyá aporta a la salud y nutrición humana con proteínas, minerales, vitaminas, carbohidratos y grasa. Puede ser consumido como fruta fresca o en jugo. Es utilizado en la preparación de jugos, mermeladas, helados, budines, conservas, e incluso en ensaladas. El aceite de sus semillas es una potencial materia prima para fabricar jabones, tintas y barnices (García, 2002).

La fruta de maracuyá tiene la siguiente composición (Borrero, 2015):

- Cáscara 50-60%
- Jugo 30-40%
- Semilla 10-15%

El jugo es el producto de mayor importancia. El ácido ascórbico tiene una concentración que oscila entre 17 y 35 mg/100g en la variedad de maracuyá rojo, mientras que para el maracuyá amarillo dicha concentración oscila entre 10 y 14 mg/100g. La coloración amarillo anaranjada del jugo se da por un pigmento denominado caroteno, mismo que brinda una buena cantidad de vitamina A y C, así como sales minerales (calcio, fierro y fibras). En cada 100 ml de jugo se encuentra un promedio de 53 cal, que varía según la especie (García, 2002).

En la siguiente tabla se presenta la composición química de la parte comestible del fruto:

Tabla 1.

*Composición química de la parte comestible del fruto (100 gramos)*

<b>Contenido nutricional</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Valor energético</b>	78 Calorías
<b>Proteínas</b>	0.8 g
<b>Grasas</b>	0.6 g
<b>Carbohidratos</b>	2.4 g
<b>Fibra</b>	0.2 g
<b>Calcio</b>	5.0 mg
<b>Fósforo</b>	18.0 g
<b>Hierro</b>	0.3 mg
<b>Vitamina A</b>	684 mcgr
<b>Riboflavina</b>	0.1 mg
<b>Niacina</b>	2.24 mg
<b>Ácido Ascórbico</b>	20 mg

Tomado de (Valarezo, Valarezo, Mendoza, Alvarez, & Vasquez, 2014)

### **6.3.3. Propiedades Medicinales**

El maracuyá también tiene un uso medicinal, debido a las propiedades calmantes de la maracuyina, un sedativo natural detectado en frutos y hojas de la planta. Sus hojas, por tanto, son aprovechadas para reducir inflamaciones y fiebres. Permite controlar la diabetes, nivelando el azúcar en la sangre (Cañizares & Jaramillo, 2015).

### **6.4 Producción de maracuyá en Ecuador**

Las variedades cultivadas de maracuyá se dan en los siguientes países del mundo:

Tabla 2.

*Variedades cultivadas de maracuyá*

<b>VARIEDAD</b>	<b>COLOR CASCARA</b>	<b>ZONA DE CULTIVO</b>
<b>Ouropretano</b>	Púrpura	Brasil
<b>Muico</b>	Púrpura	Brasil
<b>Peroba</b>	Púrpura (conocida como Brasileira Rosada en Venezuela)	Brasil
<b>Pintado</b>	Púrpura	Brasil
<b>Mirim</b>	Amarilla	Brasil
<b>Redondo</b>	Amarilla (conocida como Brasileira Amarilla en Venezuela)	Brasil
<b>Hawaiiana</b>	Amarilla	Colombia, Venezuela
<b>Australian Purple</b>	Púrpura (conocida como Nelly Kelly)	Australia, Hawái
<b>Common Purple</b>	Púrpura	Hawái
<b>Kapoho</b>	Amarilla	Hawái
<b>Sevcik</b>	Amarilla	Hawái
<b>University Round</b>	Amarilla	Hawái
<b>Pratt</b>	Amarilla	Hawái
<b>Yee</b>	Amarilla	Hawái
<b>Noel's Special</b>	Amarilla	Hawái
<b>Waimanalo</b>	Amarilla	Hawái
<b>Maracuyá</b>	Amarilla	Colombia, México
<b>Parcha</b>	Amarilla	Puerto Rico
<b>Parchita</b>	Amarilla	Venezuela
<b>Iniap 2009</b>	Amarilla	Ecuador
<b>Tropifrutas</b>	Amarilla	Ecuador

Tomado de (Cañizares & Jaramillo, 2015)

En Ecuador, aunque la producción se da durante todo el año, se destacan los períodos abril-septiembre y diciembre-enero, cuando los niveles de producción son superiores al promedio. La fruta es recolectada manualmente, en costales. Los frutos caen de manera natural y deben ser recolectados cada 2 semanas,

pero la frecuencia se incrementa cuando caen más frutos (Valarezo, Valarezo, Mendoza, Alvarez, & Vasquez, 2014).

La mayor producción se da en la costa: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Santo Domingo de los Colorados y Los Ríos (Borrero, 2015). La siguiente tabla describe la distribución geográfica del cultivo del maracuyá en Ecuador:

Tabla 3.

*Superficie (ha) Sembrada por Provincia en el Ecuador*

Provincia	Superficie sembrada (ha)				
	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Santo Domingo</b>	1.001	970	559	367	1.540
<b>El Oro</b>	260	223	104	44	60
<b>Esmeraldas</b>	3.841	3.336	1.776	652	128
<b>Guayas</b>	2.240	2.359	1.070	195	304
<b>Los Ríos</b>	8.212	5.525	2.277	381	454
<b>Manabí</b>	7.106	4.007	4.270	2.234	1.189
<b>TOTAL</b>	24.669	18.430	12.067	5.885	5.688

Tomado de: (Borrero, 2015)

### SUPERFICIE SEMBRADA

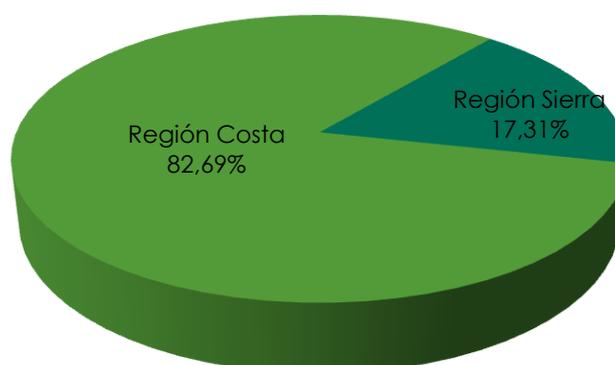


Figura 2. Superficie (ha) Sembrada por Provincia en el Ecuador.

Tomado de (INEC, 2017)

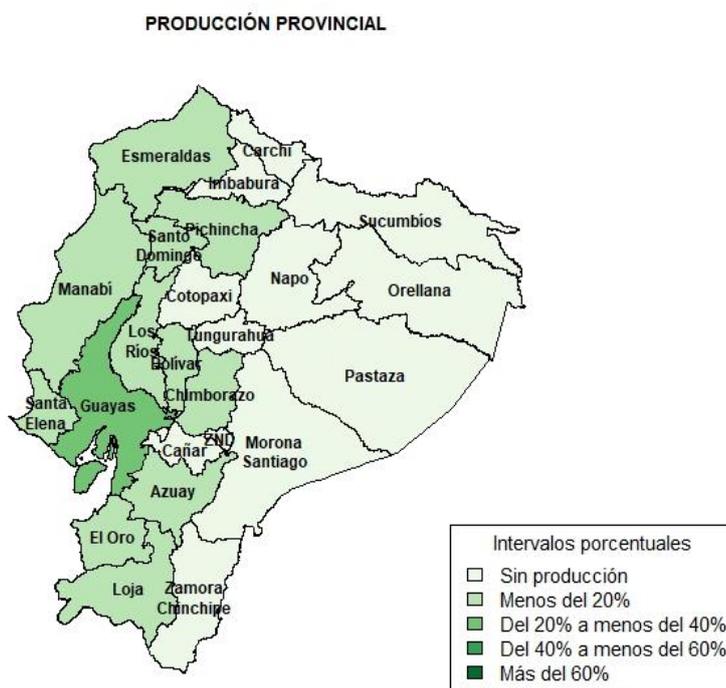
Esta tabla, y la siguiente, permiten una mejor valoración de las siembras nuevas (tabla anterior) y de la producción en toneladas métricas (siguiente tabla) en las diferentes provincias del país.

Tabla 4.

*Producción (tm) Por Provincia en el Ecuador*

Provincia	Superficie sembrada (ha)					
	Año	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Santo Domingo</b>		3.001	5.051	4.589	1.771	2.001
<b>El Oro</b>		360	319	238	115	187
<b>Esmeraldas</b>		10.938	10.315	6.689	2.440	359
<b>Guayas</b>		7.033	12.554	5.947	711	276
<b>Los Ríos</b>		19.937	20.522	9.974	1.938	643
<b>Manabí</b>		19.880	19.391	20.826	3.944	3.378
<b>TOTAL</b>		63.158	70.162	50.274	12.931	8.857

Tomado de (Borrero, 2015)



*Figura 3. Producción de maracuyá (tm) por Provincia en el Ecuador*

Tomado de (INEC, 2017)

#### 6.4 Análisis de la demanda local

Las frutas son insustituibles en la alimentación, y deben estar presentes en el menú diario, debiendo consumirse en 5 raciones por día como mínimo, siendo indispensable para mantener saludable el organismo, pues, entre otros beneficios, aportan antioxidantes (vitamina A y C), y tiene un contenido bajo en calorías y alto en fibra (Muñoz, Lobato, Martínez, Migallón, Moran, & Puente, 2007). El consumo diario recomendado por la OMS es de 400 gramos diarios de los diversos tipos de fruta (OMS, 2016). En el Ecuador, el consumo promedio es de 3 porciones o menos al día, con un rango de 180 a 200 g diarios, es decir, menos del 50% recomendado por el organismo rector de salud (Carranco, 2014).

No existen datos cuantitativos sobre el consumo local de este producto, aunque sí bastante información sobre su exportación, especialmente como concentrado de maracuyá, por diferentes empresas. Sin embargo, la información disponible contiene datos que podrían brindar una orientación general sobre el consumo en el mercado local, como se aprecia en la siguiente tabla:

Tabla 5

*Principales empresas productoras de concentrado de maracuyá 2014*

Empresa	Prod (TM)	Exportaciones (TM)	Mercado local (TM)
<b>Tropifrutas S.A.</b>	6,115	5,93	185
<b>Quicornac S.A.</b>	3,051	2,968	83
<b>Ecuaplantation S.A.</b>	1,246	1,211	35
<b>Fruta de la pasión</b>	826	797	29
<b>Exofrut</b>	763	735	28
<b>Agroindustria pacífico</b>	712	691	21
<b>Totales</b>	12,713	12,332	381

Tomado de (Cañizares & Jaramillo, 2015)

En Ecuador se destinan aproximadamente \$ 53 millones para el consumo de las diferentes frutas. Entre las preferidas están: manzana, naranja, tomate de árbol, papayas y plátanos, entre otras.

## 6.5 Análisis de la oferta

La oferta del maracuyá se divide en oferta local o nacional y la oferta internacional, ambas con sus propias características.

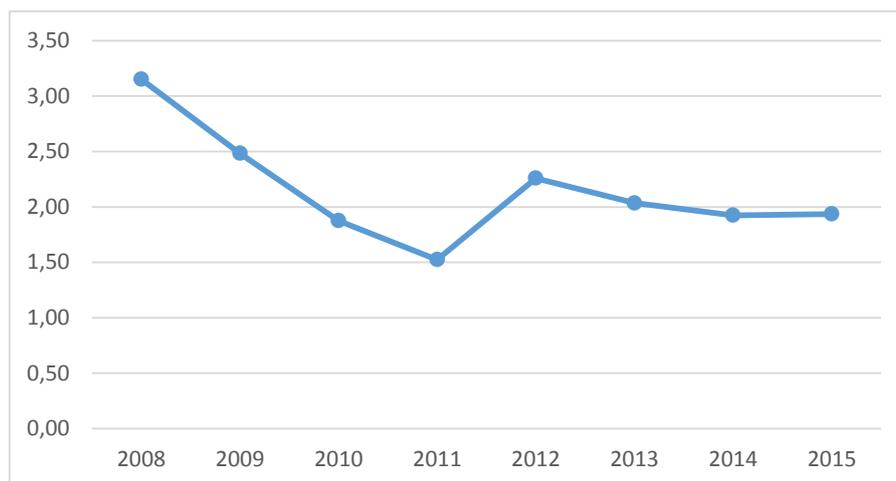
### 6.5.1 Oferta local

Tabla 6.

*Oferta nacional de maracuyá (en \$) 2008-2015*

Año	Oferta Ecuador
2008	3.150.911,00
2009	2.483.724,00
2010	1.876.058,00
2011	1.525.033,00
2012	2.258.931,50
2013	2.035.936,63
2014	1.923.989,78
2015	1.935.972,73

Tomado de (Ayo, 2015)



*Figura 4. Oferta nacional de maracuyá (en millones de \$)*

Tomado de (Ayo, 2015)

Según se observa en la anterior tabla y su respectiva figura, la producción nacional de maracuyá tuvo una tendencia a la baja entre los años 2008 y 2009, con una ligera recuperación el año 2012, y un nuevo descenso el siguiente año, hasta el 2015. Al ser un dato encontrado en dólares, es probable que dicha reducción se deba a la apreciación del dólar durante el período indicado.

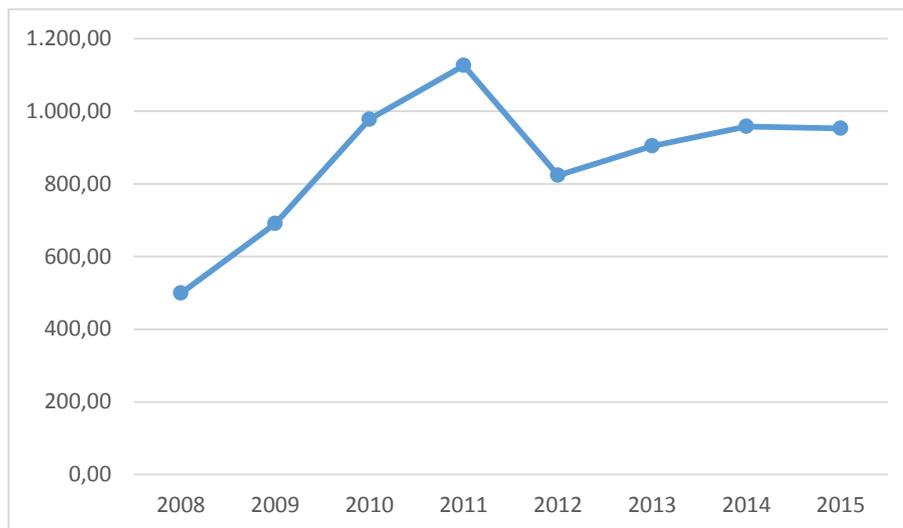
### 6.5.2 Oferta internacional

Tabla 7.

*Oferta nacional de maracuyá (en \$) 2008-2015*

Año	Oferta Mundial (resto de países)
2008	499.550.214,66
2009	691.126.517,20
2010	978.006.189,02
2011	1.126.112.576,68
2012	823.698.874,39
2013	904.736.039,33
2014	958.138.419,86
2015	953.171.477,57

Tomado de (Ayo, 2015)



*Figura 5. Oferta mundial de maracuyá (en millones de \$)*

Tomado de (Ayo, 2015)

Por lo observado en la tabla y su figura, la evolución de la oferta mundial de maracuyá tuvo un proceso contrario a la de Ecuador, pues se tiene una subida permanente entre el año 2008 y 2011, seguido de un descenso el 2012, al que siguió una recuperación en los siguientes años, aunque no hasta los niveles previos.

### 6.5.3 Análisis del entorno

#### Macroentorno

#### Factor geográfico del Ecuador

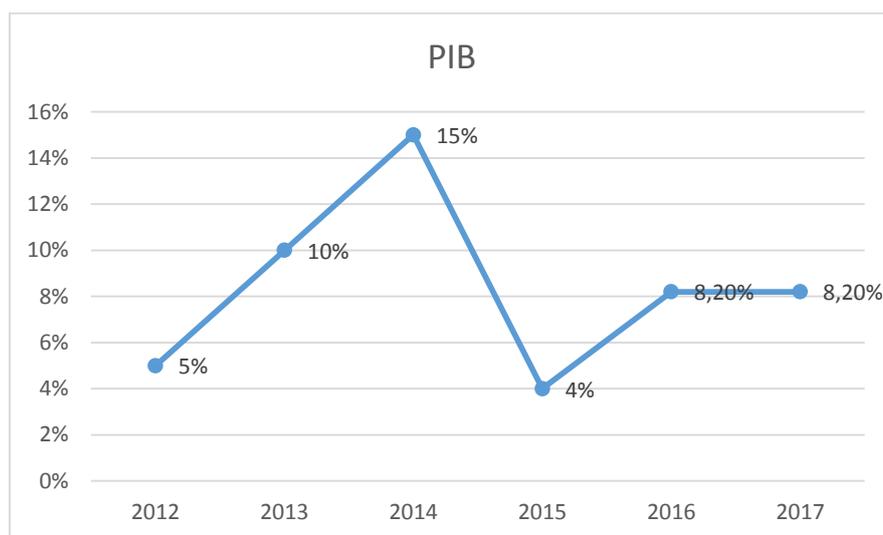
Ecuador posee una importante diversidad geográfica, su producción frutícola varía según las diferentes regiones, tomando en cuenta la altitud sobre el nivel del mar, humedad, temperatura, tipo de suelo y otros factores.

Bustos (2008) indica que la producción frutícola según región es: a) región costa: papaya, plátano, pera, mango, b) región sierra: frutilla, piña, uvilla, manzanas, mora, guayaba, c) región oriente: naranja, coco, zapote, mandarina, banano, pitajaya, borjój; y, d) región insular o galápagos: guayabo, lúcuma, melón, naranja, mandarina.

## Factor económico

### Producto Interno Bruto

La economía ecuatoriana tuvo un importante crecimiento entre 2012 y 2015 ver figura, respecto al año 2011. El PIB presentó al año 2012 una tasa de crecimiento del 5,2%, al año 2013 de 10,1%, al 2014 de 14,9% y al 2015 de 3,7%, es decir, se evidencia una desaceleración en la economía (Banco Central del Ecuador, 2016). Durante el año 2015, el hecho económico más significativo es la caída de los precios internacionales del petróleo. Esto obligó al gobierno a recortar el Presupuesto General del Estado en más de \$ 800 millones de dólares, reduciéndose la inversión en infraestructura (Rosero, 2015).

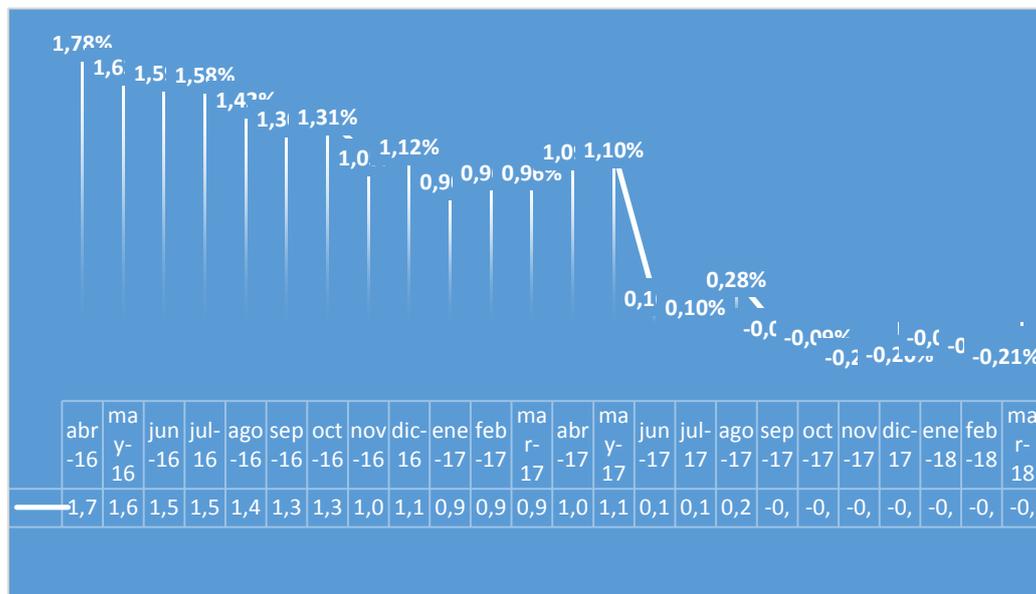


*Figura 6. PIB Ecuador 2012-2017*

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2016)

Durante el período analizado, se produjo un descenso significativo del PIB total, que baja del 15% el año 2014 hasta el 4% durante 2015, para luego experimentar un repunte leve, que se mantuvo hasta el año 2017. Estos datos indican una contracción en la economía nacional. En este caso particular, se aplicaron políticas de austeridad, que el actual gobierno implementa en diferentes sectores.

**Inflación anual** Con respecto a la inflación en Ecuador, se tienen los siguientes datos:



*Figura 7.* Inflación en el Ecuador, período Abril 2016-Febrero 2018.

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2018)

Al analizar ver figura 3, se aprecia una disminución notoria del estado inflacionario del país, situando una tasa del 1,78% en abril 2016 con un cierre en febrero 2018 con -0,21%. Esto indica una contracción o paralización de la economía, aunque parezca positivo, la deflación realmente produce un estancamiento económico bien sea por exceso o caída de la oferta, obligando a bajar precios.

## 6.6 Generalidades de la pitahaya amarilla

### 6.6.1 Descripción básica y taxonomía

La pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*) es nativa de regiones tropicales y subtropicales de América especialmente de México y de forma silvestre se encuentra en Venezuela, Colombia, Costa Rica y Brasil.

Este tipo de planta forma parte de la familia de los cactus. Es rústica y suculenta, es decir, que los tejidos son carnosos y jugosos, esto por su riqueza en agua, mucílagos y lácteo. Asimismo, “constituye una especie clave para la estabilidad de las comunidades bióticas, [...] además de ser de un considerable potencial económico” (Bárcenas y Jiménez 2010).

Son trepadoras, sus tallos son triangulares, perennes y crecen fácilmente sobre árboles o cualquier superficie que les de soporte como troncos. Su flor, “[...] en México llamada reina de la noche” (revista claridades agropecuarias, 2000), es nocturna, blanca, con un gran aroma y tamaño (aproximadamente 30 cm).

El género *Selenicereus* presenta 31 especies (Castillo et al., 2014), con cuatro especies presentes en México (Guzmán et al., 2014). Su clasificación taxonómica exacta es:

**División:** Magnoliophyta

**Clase:** Magnoliopsida

**Orden:** Caryophyllales

**Familia:** Cactaceae

**Subfamilia:** Cactoideae

**Género:** *Selenicereus*

**Especie:** *H. undatus*, *H. megalanthus*

### 6.6.2 Beneficios y características físico-químicas

La pitahaya cuenta con dos variedades: roja y amarilla, ambas con un alto contenido nutrimental, especialmente la roja es rica en vitamina C. Es por esto que se las considera como una fruta exótica.

Las semillas que se encuentran en la pulpa, pueden ser blancas, o de tonalidades de rojo a rosado, “se extraen pigmentos rojos y amarillos

hidrosolubles que se usan en alimentos y cosméticos” (Bárcenas y Jiménez 2010).

La fruta de pitahaya amarilla tiene la siguiente composición (Bárcenas y Jiménez 2010):

- Cáscara 22 al 35% del peso total del fruto
- Pulpa 60 al 75% del peso total
- Semilla 3 al 5% del peso total

En la siguiente tabla, se destaca su contenido en agua, cerca de un 90% por ciento de lo que se consume en una porción de 100 gramos del fruto. Seguido por la vitamina C o ácido ascórbico con 25 mg, la alta cantidad de calcio y una mínima cantidad de grasa.

Tabla 8.

*Composición química de la parte comestible del fruto (100 gramos)*

<b>Contenido nutricional</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Valor energético</b>	36 Calorías
<b>Agua</b>	89.40 g
<b>Proteínas</b>	0.50 g
<b>Grasas</b>	0.10 g
<b>Carbohidratos</b>	9.20 g
<b>Fibra</b>	0.30 g
<b>Calcio</b>	6.0 g
<b>Cenizas</b>	0.50 g
<b>Fósforo</b>	19.0 mg
<b>Hierro</b>	0.40 mg
<b>Tiamina</b>	0.01 mg
<b>Riboflavina</b>	0.03 mg
<b>Niacina</b>	0.20 mg
<b>Ácido Ascórbico</b>	25 mg

Tomado de (Sagarpa, 2007)

### 6.6.3 Propiedades Medicinales

La vitamina C hallada en la pitahaya amarilla, es esencial para la formación de dientes, colágeno, huesos y glóbulos rojos. También ayuda a la absorción de hierro en las células. “Tienen un alto poder antioxidante que mantiene al organismo joven y genera resistencia a infecciones” (Bárcenas y Jiménez 2010).

En Tehuacán, Puebla donde se cultiva tradicionalmente se le atribuye “propiedades medicinales, ya que ayuda a disminuir los problemas de gastritis [...] y recomiendan el consumo a personas diabéticas y con problemas cardiovasculares” (Bárcenas y Jiménez 2010).

## 6.7 Producción de pitahaya amarilla en Ecuador

.. En Ecuador, la producción de pitahaya amarilla varía cada año ya que tiene dos estaciones marcadas en las que se puede obtener mayor cosecha, la primera abarca entre febrero y marzo y la otra es entre julio y agosto. Debido a que es una fruta de temporada existe muchas veces escasez y cuando es cosecha alta una sobreoferta.

El Oriente ecuatoriano es el lugar donde hay una mayor producción anual, alrededor de casi 60% entre los meses de febrero y marzo, los 40% restantes en los meses mencionados.

En la Sierra este cultivo ha tenido ciertos problemas debido a la expansión de terrenos, ya que la zona de latitudinales es un poco difícil en términos de plantación. Al oeste de Pichincha se encuentra la zona de mayor densidad de hectáreas cultivadas aproximadamente unas 70.000(has) siendo esta una de las limitaciones más significativas en el país.

Ecuador en la actualidad cuenta con 358 hectáreas de superficie sembrada de Pitahaya amarilla, de las cuales la provincia de Morona Santiago, principalmente en el Cantón Palora, presenta el índice más alto de producción de pitahaya amarilla con 290 hectáreas de superficie sembrada de las cuales

cuenta con 232 hectáreas cosechadas, lo que representa una participación del 69% del mercado; la cual cuenta con 58 hectáreas de superficie sembrada que representa 53 hectáreas de superficie cosechada, en tercer lugar se sitúa a la provincia de Pichincha con el 9% de participación en la producción nacional de pitahaya amarilla, con 10 hectáreas de superficie sembrada de las cuáles 8 hectáreas corresponden a la superficie cosechada, y por último la provincia de Bolívar con una participación 2% de la producción nacional; el 4% de la producción nacional se encuentra distribuido en otras provincias con una superficie menor (Agrocalidad, 2015).

Tabla 9.

*Cultivo de la Pitahaya amarilla en Ecuador*

<i>Provincia</i>	<i>Cantón</i>	<b>Superficie sembrada (Ha)</b>	<b>Superficie cosechada (Ha)</b>	<b>Participación</b>	<b>Rendimiento (Tm/Ha)</b>	<b>Producción Tm</b>
<b>Morona Santiago</b>	Palora	280	232	79%	15,00	3.480
<b>Pichincha</b>	Pedro Vicente Maldonado	58	53	18%	10,00	530
<b>Santo Domingo</b>	Santo Domingo	10	8	3%	10,00	80
<i>Total Nacional</i>		<b>348</b>	<b>293</b>	<b>100%</b>	<b>11,67</b>	<b>4.090</b>

Tomado de (Agrocalidad, 2015)

Como se puede apreciar en la tabla la cuantificación de la producción anual de la pitahaya amarilla en el Ecuador, en la provincia de Morona Santiago se concentra la mayor cantidad de producción de pitahaya amarilla en el país, según los datos del MAGAP. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2014, págs. 1-15). Las variedades cultivadas de pitahaya amarilla se dan en los siguientes países del mundo:

Tabla 10.

*Variedades cultivadas de pitahaya amarilla*

<b>Variedad</b>	<b>Color</b>	<b>Zona de cultivo</b>
<b>Koubo</b>	Amarilla	Europa
<b>Roja</b>	Roja	Vietnam
<b>Roja</b>	Roja	Israel
<b>Koubo</b>	Amarilla	Colombia
<b>Koubo</b>	Amarilla	Ecuador, Guatemala y Nicaragua

Tomado de (BCE 2017)

La mayor producción se da en la costa: Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas y Los Ríos (MAG, 2017). La siguiente tabla describe la distribución geográfica del cultivo de la pitahaya amarilla en Ecuador:

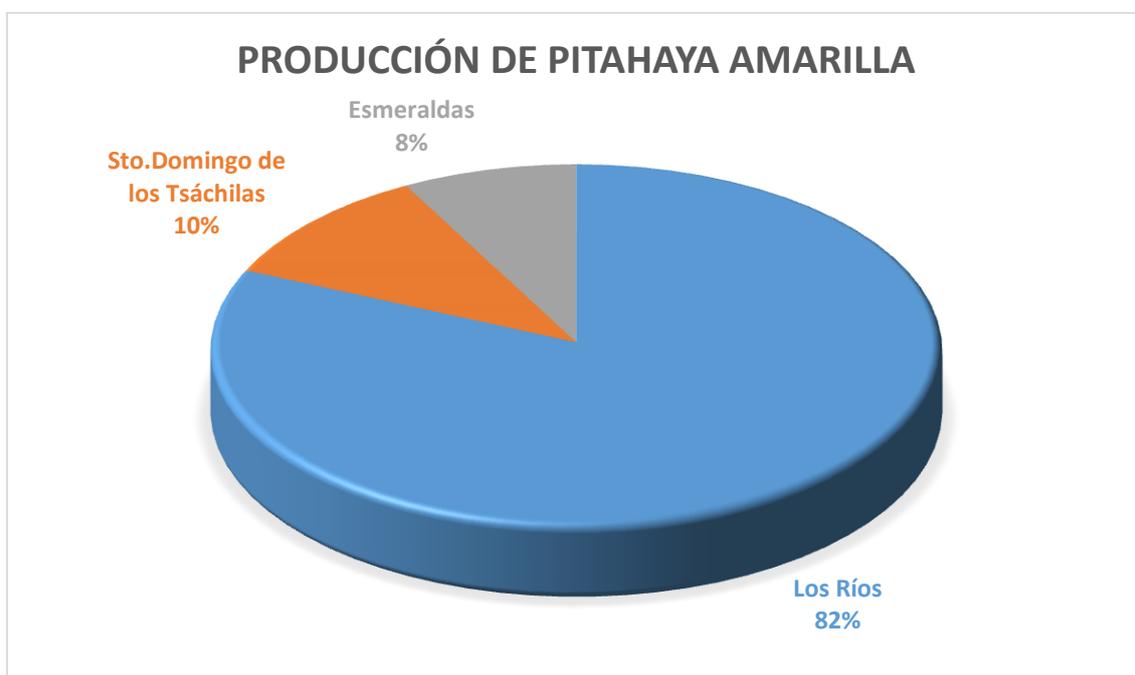


Figura 8. Provincias productoras de pitahaya amarilla en el Ecuador

Tomado de (MAG, 2017)

## 7. METODOLOGÍA

## **7.1. Información Primaria**

Las técnicas utilizadas en esta investigación son documental y de campo, las cuales permitirán recolectar información suficiente y tener fundamento para sustentar este proyecto.

Documental, se recopiló información de los distintos cultivos a tratar, enfocándose en las principales zonas productoras en el país, así como las toneladas métricas de producción y hectáreas sembradas, además, los requisitos de exportación que el Ecuador considera al momento de realizar esta actividad. Por otra parte, se obtuvo datos en una de las principales cadenas de supermercados que vende estas frutas. Aquí se mencionan los principales proveedores, estimados de ventas para así determinar si se cubre la demanda local en el país.

De campo, esto se realizó dentro del Distrito Metropolitano de Quito en los 9 distritos que forman el mismo, la muestra tomada fue de 135 se consideraron diferentes parámetros como edades, géneros, extracto social, gustos y preferencias, entre otros.

## **7.2 Método deductivo**

Este método se caracteriza por ir de lo general a lo particular, de las generalidades teóricas a los datos específicos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2016). Para ello, se inició por la revisión de datos estadísticos y teorías generales sobre la producción y consumo de la pitahaya amarilla y el maracuyá en el mundo, en América Latina y en Ecuador. Con estas bases, se plantearon las cuestiones específicas relativas al consumo de ambas frutas en el Municipio del DM de Quito.

## **7.3 Tipo de investigación**

El tipo de investigación correspondiente para este estudio es el descriptivo, consistente en examinar detenidamente las características del objeto de estudio, señalando sus particularidades y cómo se manifiesta en el contexto seleccionado (Hernández, Fernández, & Baptista, 2016).

#### **7.4 Diseño de investigación**

En este estudio se eligió un diseño no experimental, pues no se manipulará deliberadamente la variable independiente (Hernández, Fernández, & Baptista, 2016). Se examina el objeto de estudio seleccionado tal cual se presenta, determinando los hábitos de consumo de maracuyá y pitahaya amarilla en la ciudad de Quito.

#### **7.5 Elaboración de encuestas**

La encuesta planteada y aplicada en los 9 Distritos del Metropolitano de Quito, analiza las preferencias, gustos del consumidor y el comportamiento del cliente frente a la oferta del producto; para determinar los patrones de consumo de frutas no tradicionales como la pitahaya amarilla y maracuyá en la dieta diaria de la población, como también la preferencia por el sabor de las diferentes frutas disponibles en el mercado.

#### **7.6 Tabulación e interpretación de encuestas**

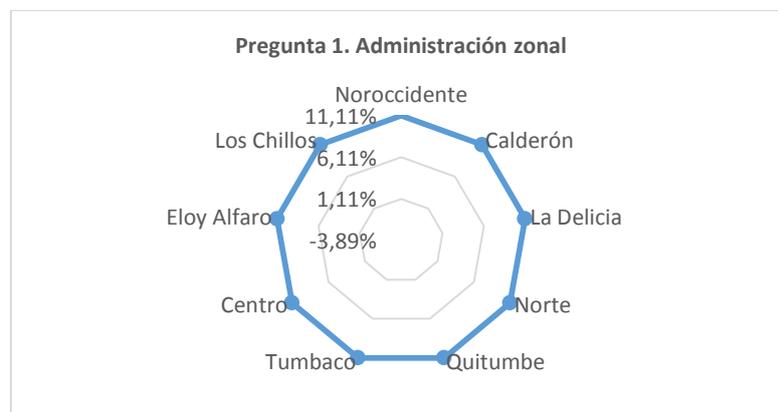
En esta sección se presenta la tabulación e interpretación de las encuestas, con base en los resultados obtenidos.

Tabla 8.

*Administración zonal*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Noroccidente</b>	15	11,1%
<b>Calderón</b>	15	11,1%

<b>La Delicia</b>	15	11,1%
<b>Norte</b>	15	11,1%
<b>Quitumbe</b>	15	11,1%
<b>Tumbaco</b>	15	11,1%
<b>Centro</b>	15	11,1%
<b>Eloy Alfaro</b>	15	11,1%
<b>Los Chillos</b>	15	11,1%
<b>Total</b>	135	100,0%



*Figura 9. Administración zonal*

Como se observa en esta figura y su respectiva tabla, la muestra fue distribuida de forma equitativa entre las 9 administraciones zonales que cubrió el estudio. Sobre esta base, se presentan los resultados específicos del estudio.

Tabla 9.

*Género*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Femenino</b>	76	56,3%
<b>Masculino</b>	59	43,7%
<b>Total</b>	135	100,0%

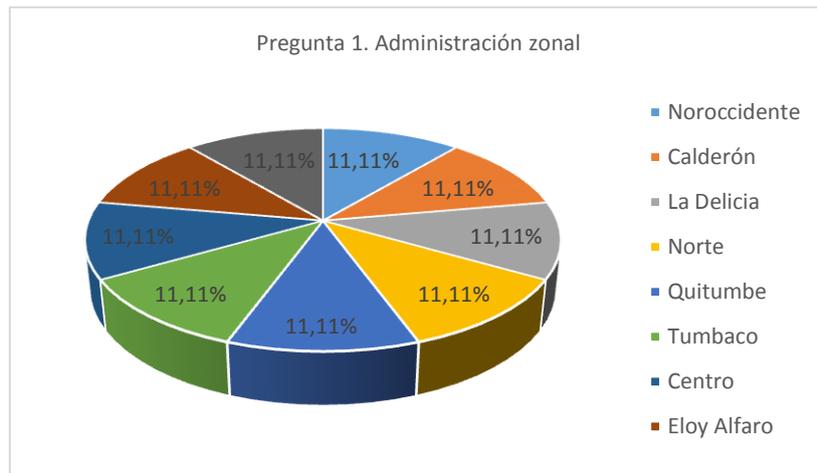


Figura 10. Género

En la anterior figura y su tabla, se observa que existe una ligera superioridad de mujeres sobre varones en la muestra encuestada, con una diferencia de alrededor de 7 puntos porcentuales.

Tabla 10.

*Rango de edad en años*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>20-30</b>	24	17,8%
<b>31-40</b>	40	29,6%
<b>41-50</b>	29	21,5%
<b>51-60</b>	30	22,2%
<b>61-70</b>	8	5,9%
<b>71 en adelante</b>	4	3,0%
<b>Total</b>	135	100,0%

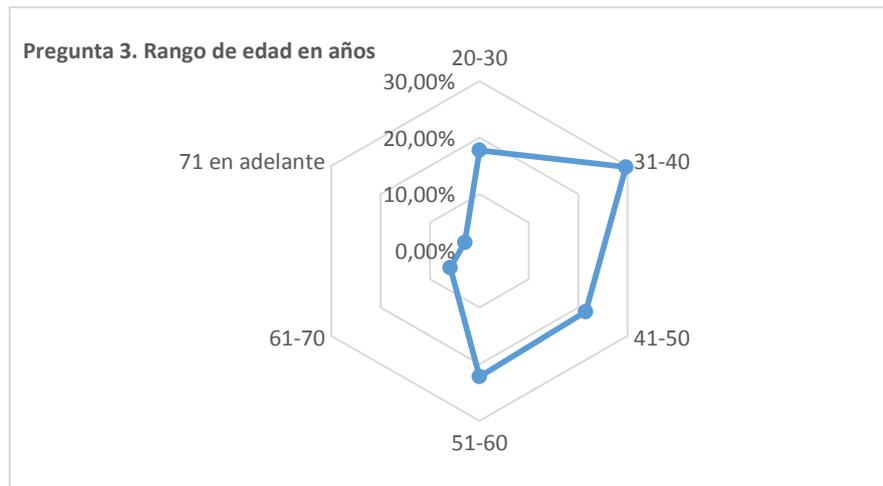


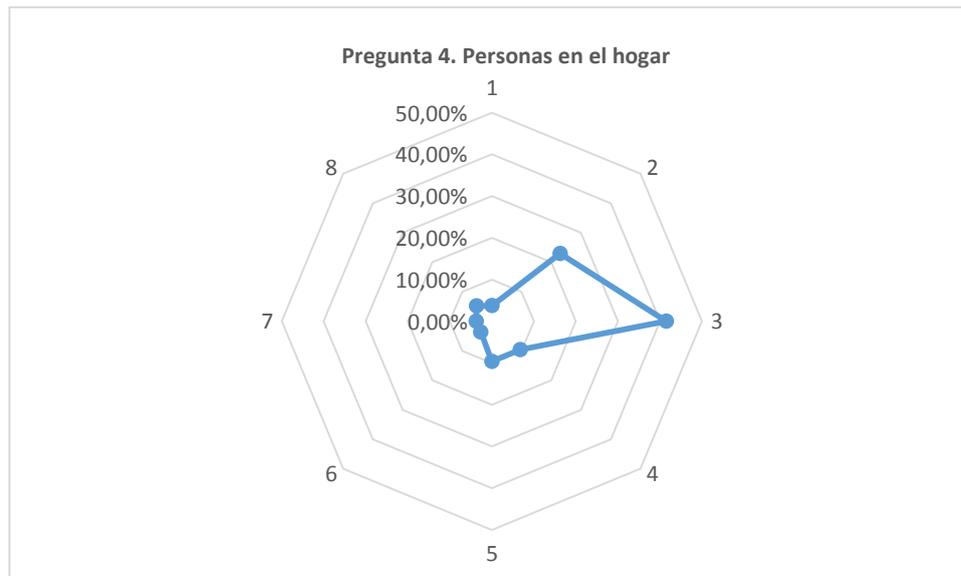
Figura 11. Rango de edad en años

Según la tabla y su figura, el porcentaje más alto de encuestados está entre los 31 y 40 años (29,63%), mientras que el porcentaje más alto corresponde al grupo de 71 años en adelante (2,96%). Este dato indica que en la muestra seleccionada predominan personas adultas jóvenes.

Tabla 11.

*Personas en el hogar*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>1</b>	5	3,7%
<b>2</b>	31	23,0%
<b>3</b>	56	41,5%
<b>4</b>	13	9,6%
<b>5</b>	13	9,6%
<b>6</b>	5	3,7%
<b>7</b>	5	3,7%
<b>8</b>	7	5,2%
<b>Total</b>	135	100,0%



*Figura 12. Personas en el hogar*

En la tabla y figura anteriores, se observa que la frecuencia más alta de personas viviendo con el encuestado es de 3 personas (41,48%), tratándose de familias cortas, predominantemente.

Tabla 12.

*Consumo de frutas tropicales en el hogar*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	117	86,7%
<b>No</b>	18	13,3%
<b>Total</b>	135	100,0%

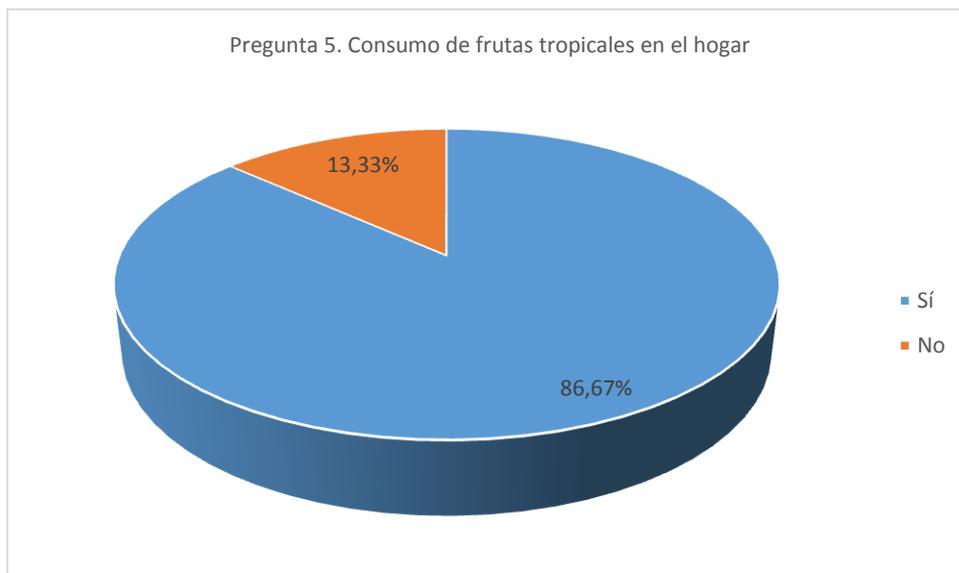


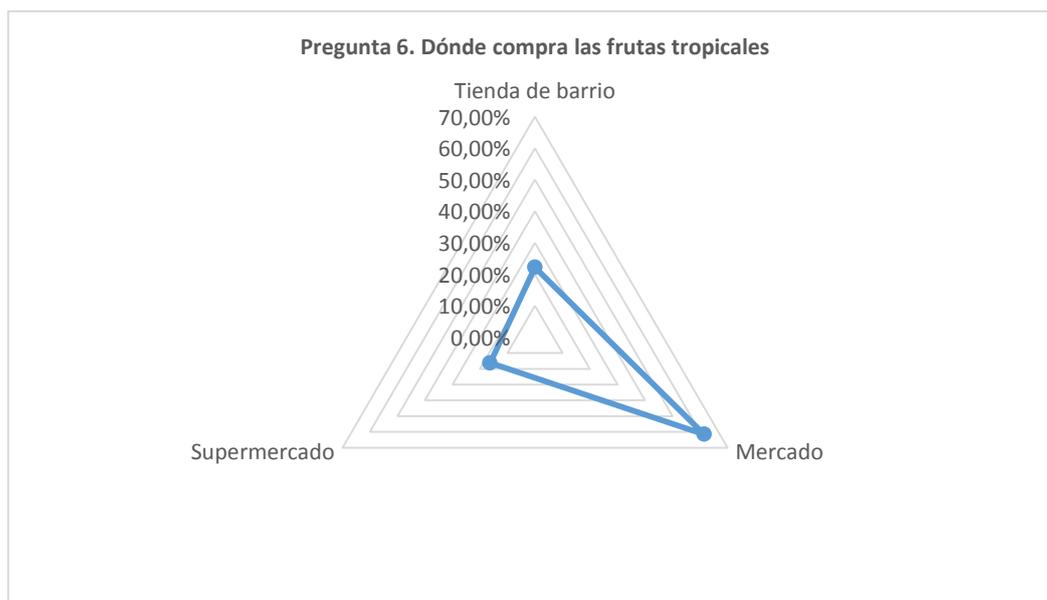
Figura 13. Consumo de frutas tropicales en el hogar

Según se aprecia en esta figura y su tabla, el porcentaje más alto de los encuestados sí consume frutas tropicales en su hogar. Este dato indica la acogida que tienen las frutas tropicales en general en los hogares de la ciudad de Quito.

Tabla 13.

*Dónde compra las frutas tropicales*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Tienda de barrio</b>	30	22,2%
<b>Mercado</b>	83	61,5%
<b>Supermercado</b>	22	16,3%
<b>Total</b>	135	100,0%



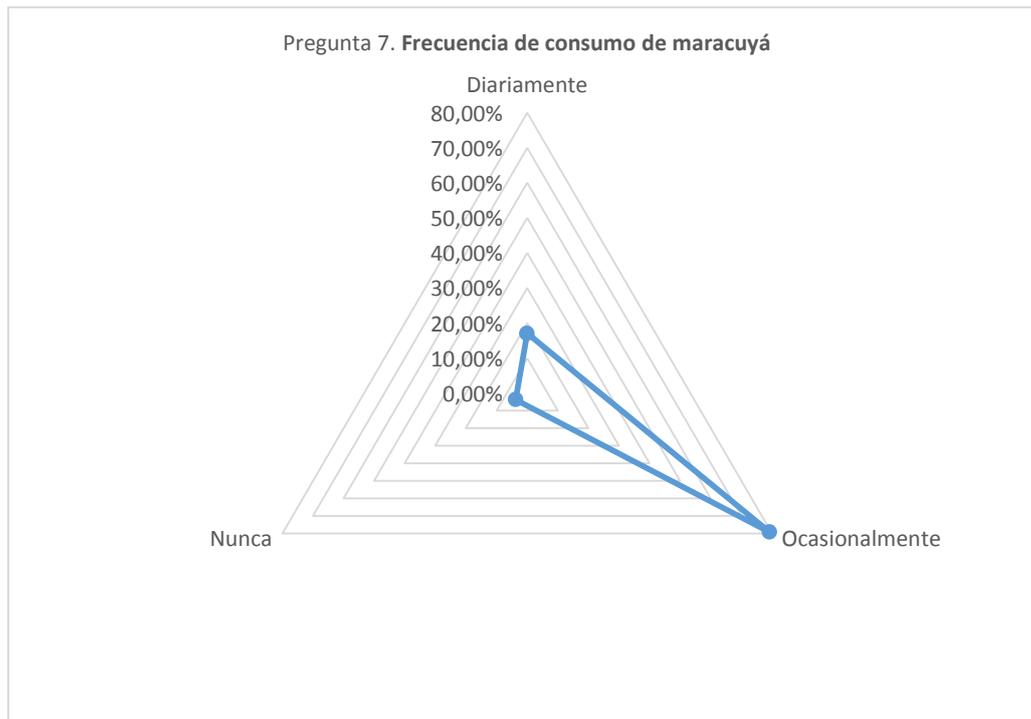
*Figura 14. Dónde compra las frutas tropicales*

Según se aprecia en la anterior tabla y su figura, el porcentaje más alto de los encuestados (61,48%), declara adquirir las frutas tropicales en el mercado más próximo a su domicilio.

Tabla 14.

*Frecuencia de consumo de maracuyá*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diariamente</b>	23	17,0%
<b>Ocasionalmente</b>	107	79,3%
<b>Nunca</b>	5	3,7%
<b>Total</b>	135	100,0%



*Figura 15. Frecuencia de consumo de maracuyá*

Según esta tabla y su figura, el porcentaje más alto declara consumir el maracuyá ocasionalmente (79,26%), es decir, lo que varía entre una vez por semana y dos o tres veces por mes. Sin embargo, el porcentaje de quienes consumen diariamente este producto también es positivo (17,04%).

Tabla 15.

*Frecuencia de compra de maracuyá*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diaria</b>	21	15,6%
<b>2-3 veces por semana</b>	53	39,3%
<b>Semanal</b>	46	34,1%
<b>Quincenal</b>	9	6,7%
<b>Mensual</b>	6	4,4%
<b>Total</b>	135	100,0%

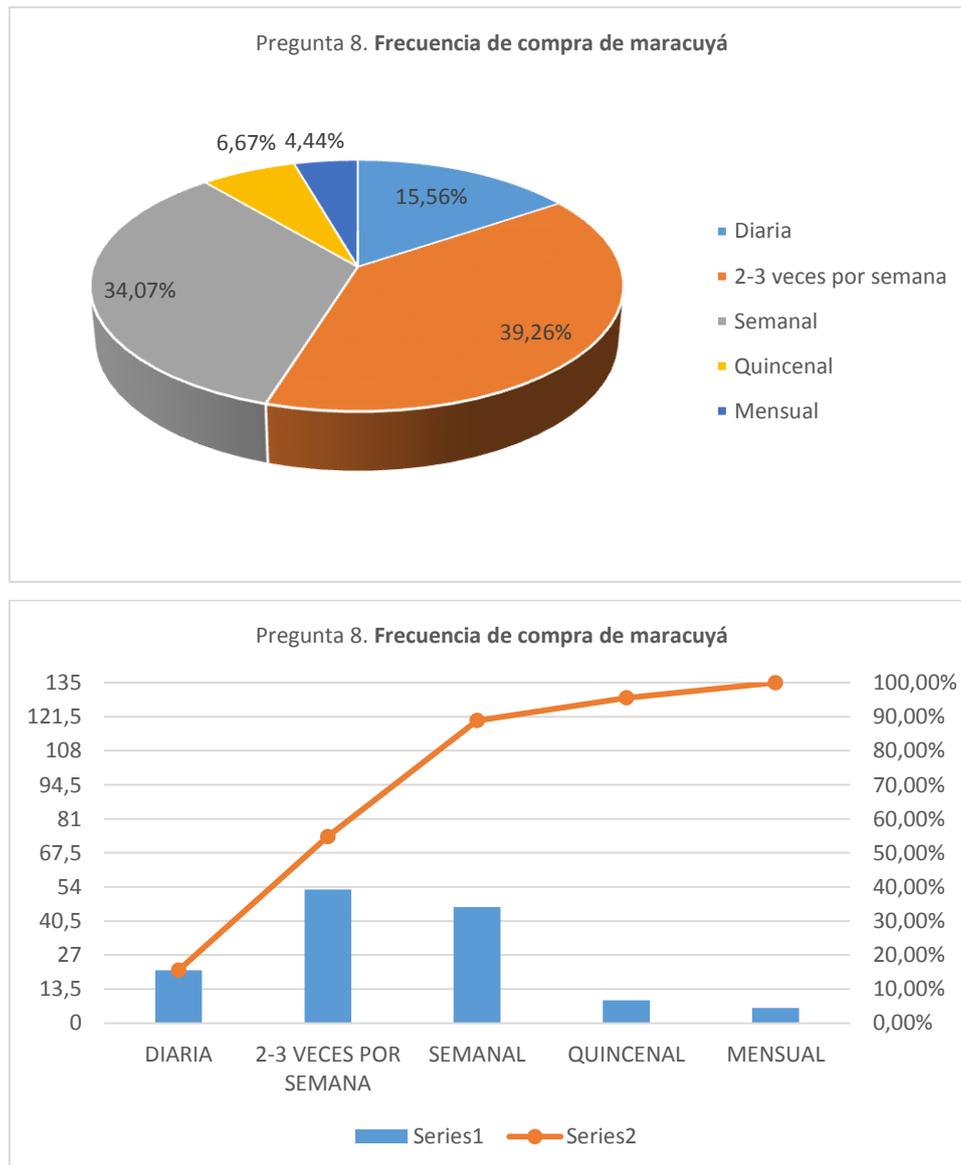


Figura 16. Frecuencia de compra de maracuyá

Complementaria a la anterior pregunta, en esta se aprecia que el porcentaje más alto de compra de maracuyá es del 39,26%, entre 2 y 3 veces por semana, pero seguido muy de cerca por el grupo que declara hacerlo de forma semanal (34,07%).

Tabla 16.

*Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda el maracuyá*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí	83	61,48%
No	52	38,52%
Total	135	100,00%

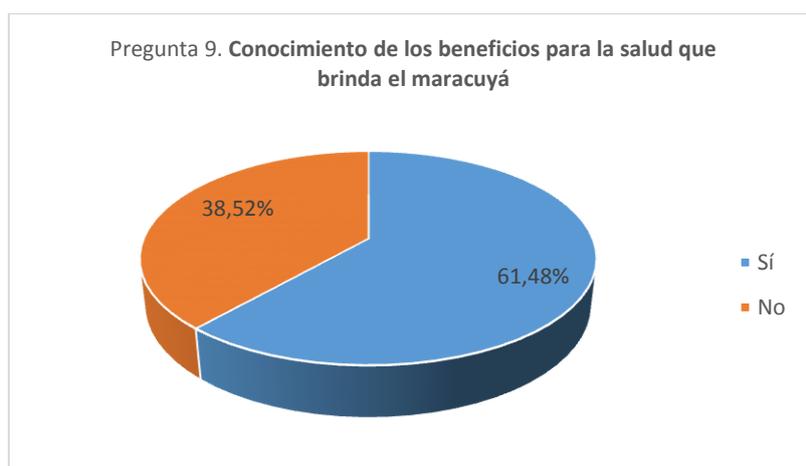


Figura 17. Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda el maracuyá

En la anterior tabla y su figura, se observa que el porcentaje más alto de los encuestados (61,48%) sí conoce los beneficios para la salud que brinda el maracuyá.

Tabla 17.

*Motivo de consumo del maracuyá*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Por su agradable sabor</b>	29	21,48%
<b>Por razones de salud</b>	83	61,48%
<b>Por su disponibilidad en el mercado</b>	11	8,15%
<b>Por curiosidad de probar nuevos sabores</b>	12	8,89%
<b>Total</b>	135	100,00%

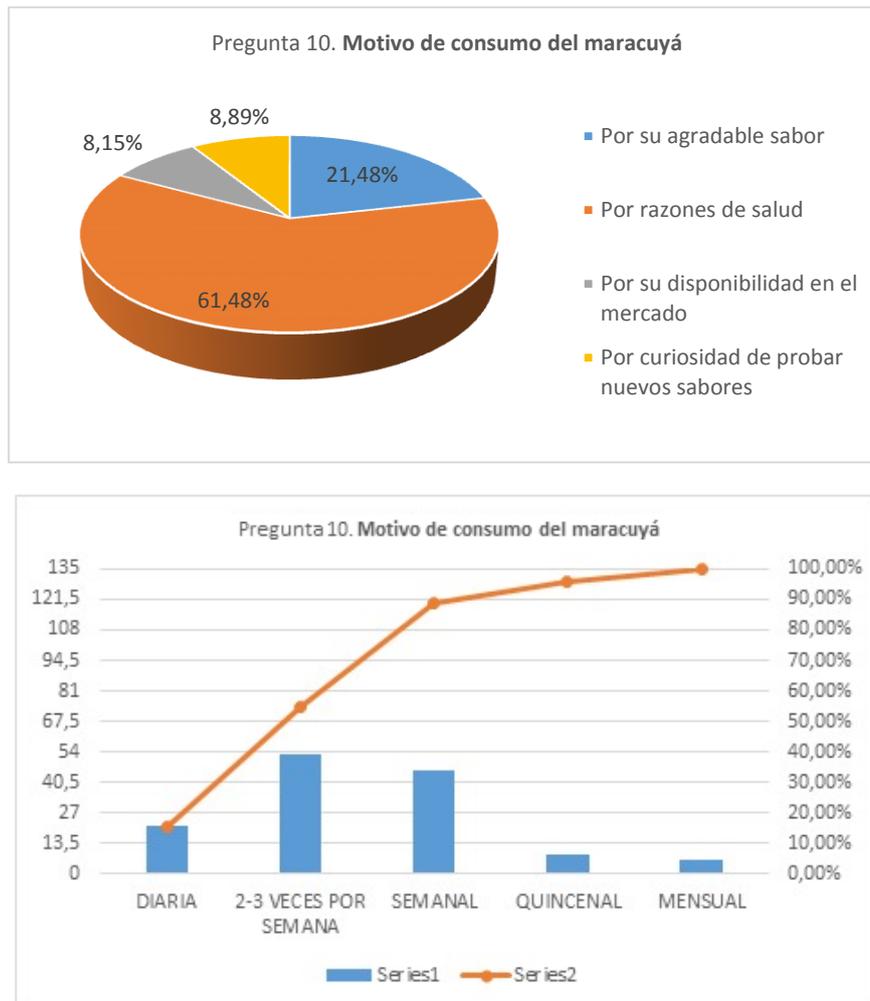


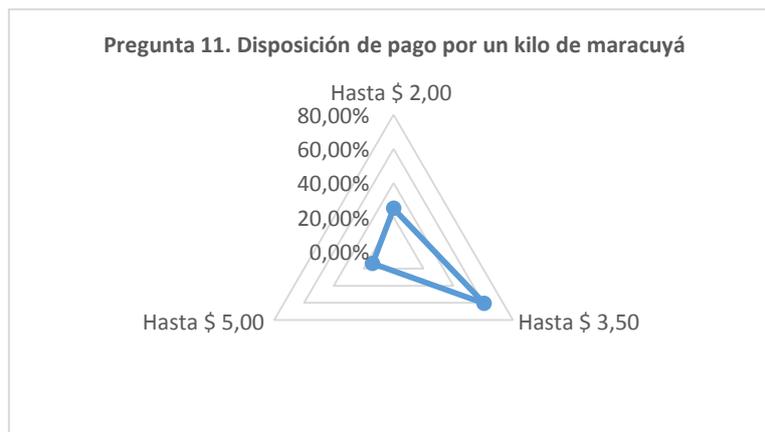
Figura 18. Motivo de consumo del maracuyá

Según se observa en esta figura y su respectiva tabla, el porcentaje más alto de los encuestados consume maracuyá por razones de salud, seguidos de aquellos que lo hacen por su agradable sabor (21,48%).

Tabla 18.

Disposición de pago por un kilo de maracuyá

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Hasta \$ 2,00</b>	34	25,19%
<b>Hasta \$ 3,50</b>	82	60,74%
<b>Hasta \$ 5,00</b>	19	14,07%
<b>Total</b>	135	100,00%



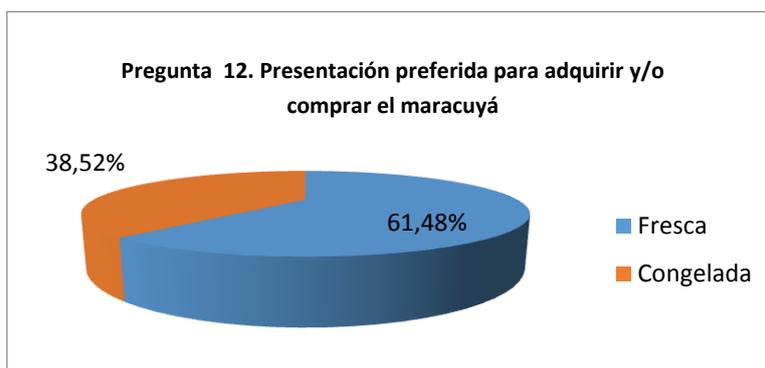
*Figura 19.* Disposición de pago por un kilo de maracuyá

Según la tabla y su figura el 60,74% de los encuestados, no tendría problema en cancelar hasta \$ 3,50, mientras el 25,19% podría cancelar hasta \$ 2. Este dato indica que el maracuyá tiene amplia aceptación en el mercado quiteño.

Tabla 19.

*Presentación preferida para adquirir y/o comprar el maracuyá*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Fresca</b>	83	61,5%
<b>Congelada</b>	52	38,5%
<b>Total</b>	135	100,0%



*Figura 20.* Presentación preferida para adquirir y/o comprar el maracuyá

En la anterior figura y su tabla, se observa que el porcentaje más alto de los encuestados (61,48%) prefiere la fruta fresca.

Tabla 20.

*Consumo de pitahaya amarilla*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diariamente</b>	90	66,7%
<b>Ocasionalmente</b>	36	26,7%
<b>Nunca</b>	9	6,7%
<b>Total</b>	135	100,0%

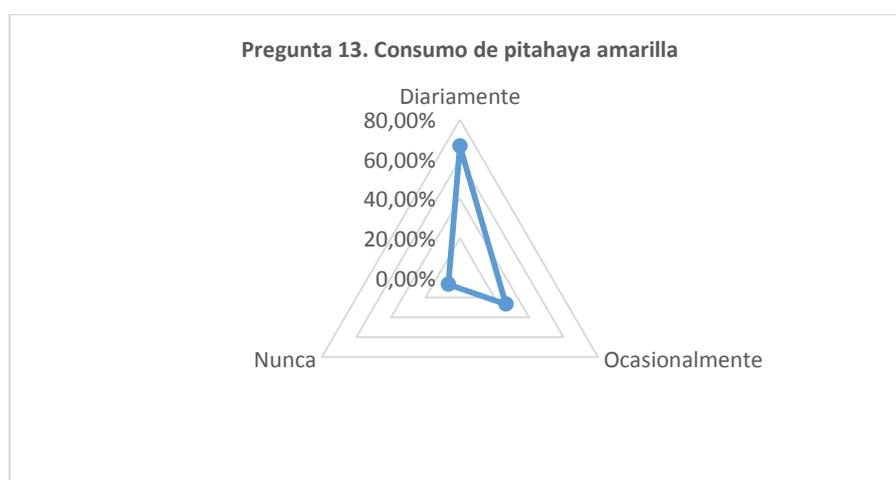


Figura 21. Consumo de pitahaya amarilla

Según se observa en la anterior tabla y su respectiva figura, el 100% de los encuestados consumen maracuyá habitualmente. Esto significa que la fruta tropical seleccionada tiene amplia aceptación en la población.

Tabla 21.

*Frecuencia de compra de pitahaya amarilla*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Diaria</b>	18	13,3%
<b>2-3 veces por semana</b>	103	76,3%
<b>Semanal</b>	9	6,7%
<b>Quincenal</b>	2	1,5%
<b>Mensual</b>	3	2,2%

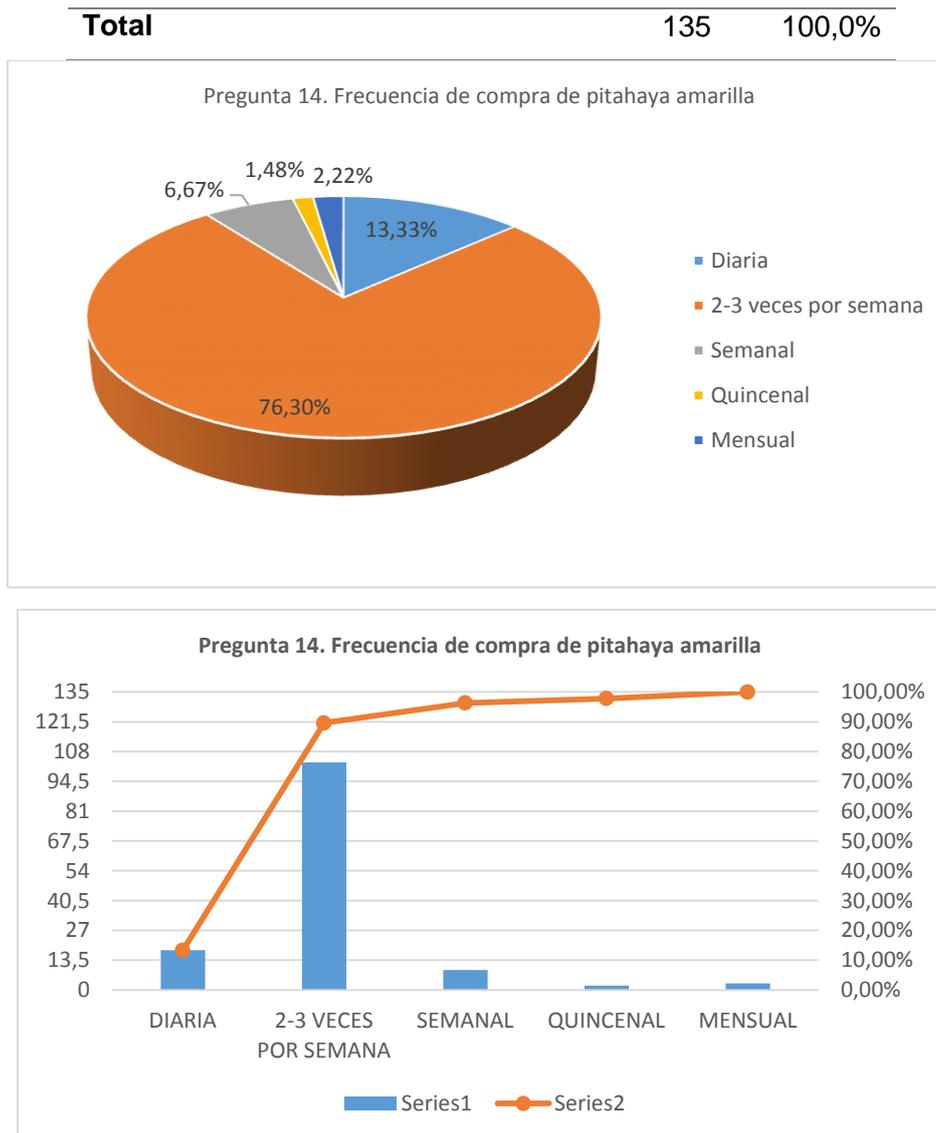


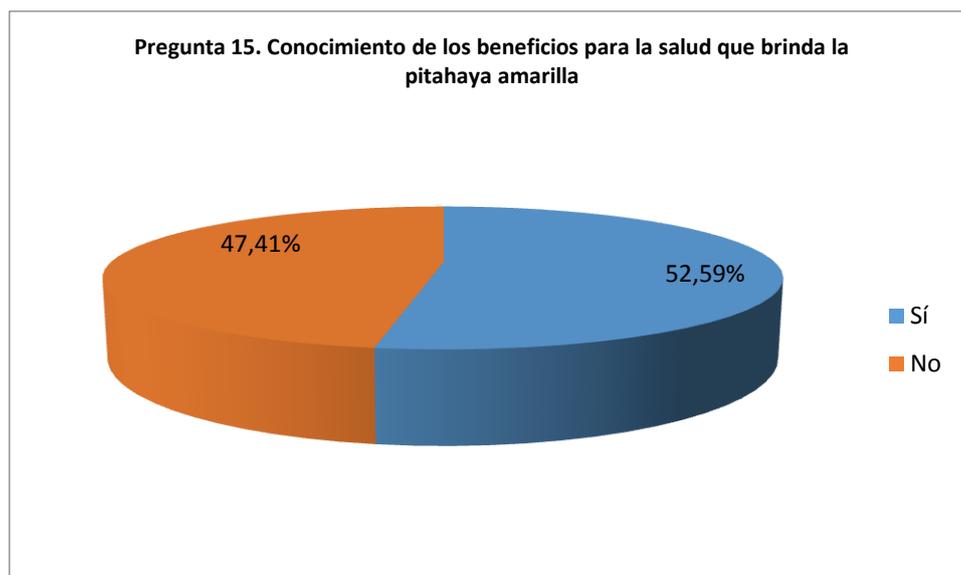
Figura 22. Frecuencia de compra de pitahaya amarilla

Por último, el 76,30% de las personas afirmó que adquiere el maracuyá en fruta entera, debido, principalmente, al hábito de adquirirla en el mercado.

Tabla 22.

Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda la pitahaya amarilla

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sí</b>	71	52,59%
<b>No</b>	64	47,41%
<b>Total</b>	135	100,00%



*Figura 23.* Conocimiento de los beneficios para la salud que brinda la pitahaya amarilla

Como se ve en esta figura y la tabla, el 52,59% de los encuestados señalan que sí conocen los beneficios de consumir pitahaya amarilla.

Tabla 23.

*Motivación para consumir pitahaya amarilla*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Por su agradable sabor</b>	38	28,15%
<b>Por razones de salud</b>	57	42,22%
<b>Por su disponibilidad en el mercado</b>	19	14,07%
<b>Por curiosidad de probar nuevos sabores</b>	21	15,56%
<b>Total</b>	135	100,00%

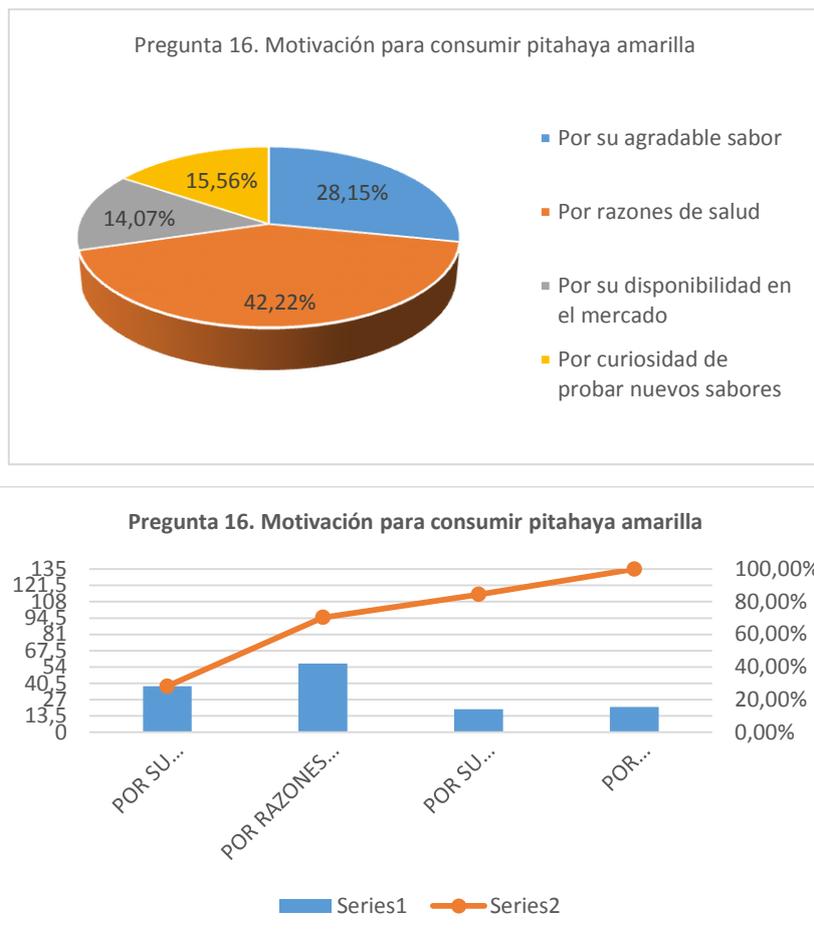


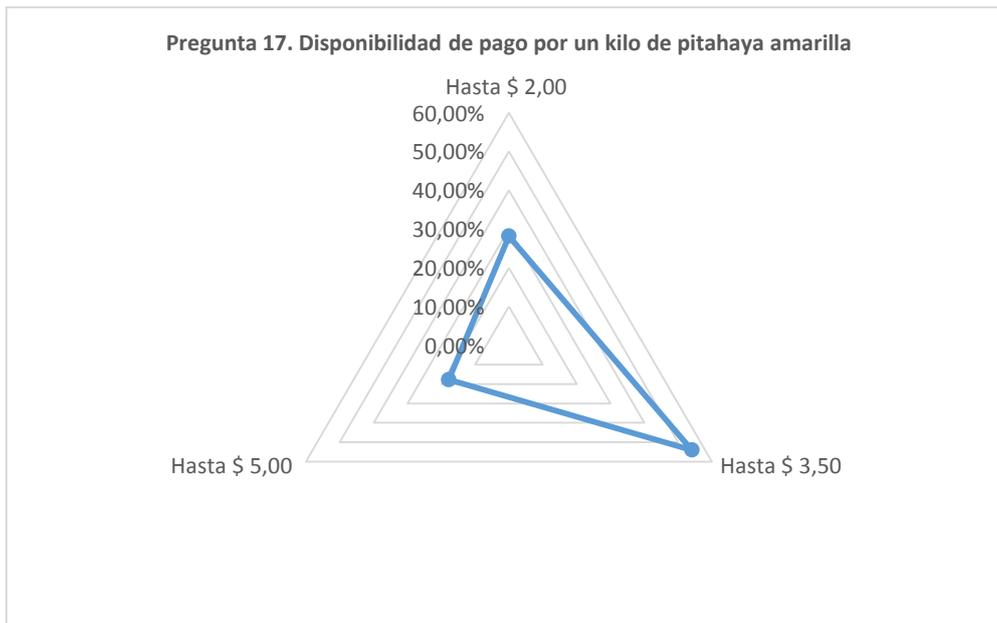
Figura 24. Motivación para consumir pitahaya amarilla

Al igual que en el caso del maracuyá, el porcentaje más alto de los encuestados (42,22%) señaló que consume pitahaya amarilla por razones de salud, mientras el 28,15% lo hace por su agradable sabor.

Tabla 24.

*Disponibilidad de pago por un kilo de pitahaya amarilla*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Hasta \$ 2,00</b>	38	28,15%
<b>Hasta \$ 3,50</b>	73	54,07%
<b>Hasta \$ 5,00</b>	24	17,78%
<b>Total</b>	135	100,00%



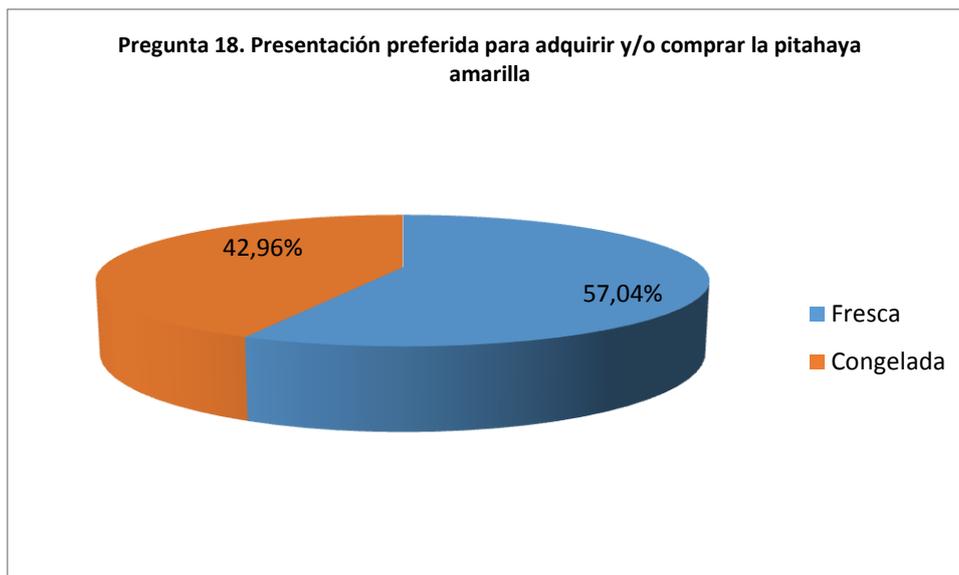
*Figura 24.* Disponibilidad de pago por un kilo de pitahaya amarilla

Según la tabla y su figura el 54,07% de los encuestados, no tendría problema en cancelar hasta \$ 3,50, mientras el 28,15% podría cancelar hasta \$ 2. Este dato indica que el maracuyá tiene amplia aceptación en el mercado de Quito.

Tabla 25.

*Presentación preferida para adquirir y/o comprar la pitahaya amarilla*

	Frecuencia	Porcentaje
<b>Fresca</b>	77	57,0%
<b>Congelada</b>	58	43,0%
<b>Total</b>	135	100,0%



*Figura 25. Presentación preferida para adquirir y/o comprar la pitahaya amarilla*

Se aprecia en la anterior figura y su tabla, que la mayoría de los encuestados (57,04%) tienen interés por adquirir la fruta fresca, al igual que sucedía con el maracuyá.

Tabla 26.

*Factores que motivarían el consumo de maracuyá o pitahaya amarilla*

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Precio	83	61,5%
Salud	52	38,5%
Total	135	100,0%

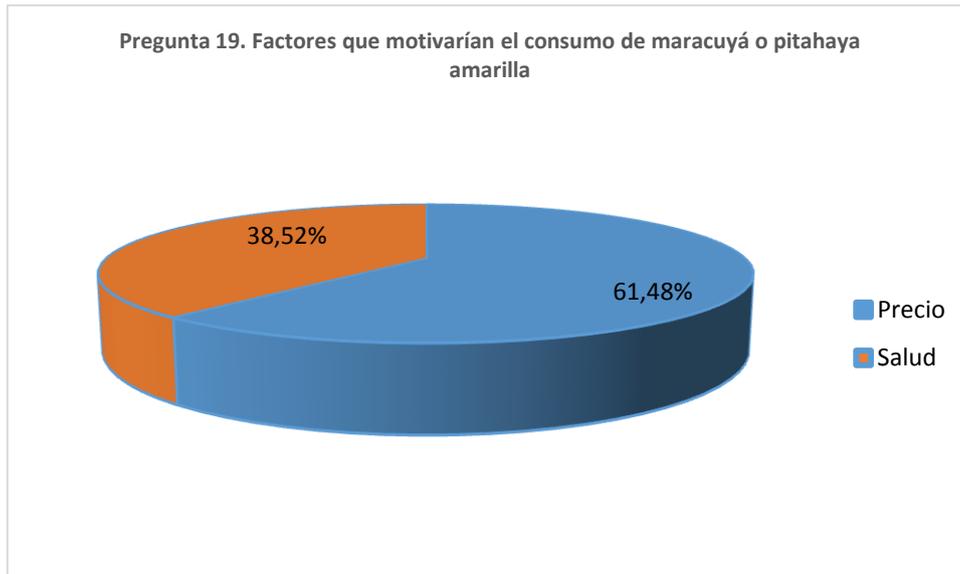


Figura 26. Factores que motivarían el consumo de maracuyá o pitahaya amarilla

En esta tabla y su respectiva figura, se observa que el factor más importante para que la persona encuestada consuma maracuyá o pitahaya amarilla es el precio, con el 61,48% del total de encuestados.

## 8. RESULTADO Y DISCUSIÓN

### 8.1 Análisis estadístico

Este análisis en términos de estadística, es fácil de comprender e implementar. Las variables no cuantitativas utilizadas en esta escala nominal se tomaron para fines de identificación. Con la aplicación de la escala ordinal se utilizó para analizar la percepción y elección por parte del consumidor,

En la siguiente tabla se puede apreciar que para cada uno de los productos se preguntó la continuidad con la que se adquiere en el mercado. Estas mediciones se realizaron bajo la escala nominal y ordinal, para su control se otorgó una ponderación del 1 al 0, siendo 1 afirmativo y 0 el negativo, a cada una de las condiciones de acuerdo con la preferencia del consumidor.

Tabla 27.

*Medición de escala nominal y ordinal*

	Maracuyá	Pitahaya amarilla
Consumo Diario	0	1
Ocasional	1	0
Nunca	0	1

Del análisis efectuado se concluye que las frutas tropicales son consumidas en un alto porcentaje aproximado a un 86.67%. Sin embargo, la frecuencia del consumidor ha demostrado que son adquiridas mayormente por los beneficios de salud que las mismas tienden a ofrecer, siendo la más comercializada bajo este factor el maracuyá, aunque en condiciones normales la más adquirida es la pitahaya amarilla.

## 8.2 Resultados y discusiones

### 8.2.1 Modelo cualitativo de patrones de consumo de maracuyá y pitahaya

El consumo de las frutas tropicales ha incidido de forma significativa en la alimentación, gracias a los múltiples nutrientes y propiedades curativas que estas ofrecen. El maracuyá y la pitahaya amarilla pertenecen a un grupo de especies arbóreas cuyos frutos se consumen frescos o preparados en jugo, ambas formas muy ricas en vitaminas y minerales.

Por otra parte, en las figuras 16 y 22 el diagrama de Pareto permite una mejor comprensión de la dinámica planteada, resaltándose el motivo de consumo de frutas respectivamente.

De las encuestas realizadas se determinaron los patrones de consumo de las frutas no tradicionales maracuyá (*Passiflora edulis*) y pitahaya amarilla (*Selenicereus grandiflorus*), habiéndose determinado lo siguiente:

Tabla 28.

*Modelo cualitativo de patrones de consumo de maracuyá y pitahaya amarilla*

Patrón	Maracuyá	Pitahaya amarilla
<b>Frecuencia de consumo</b>	Ocasional (79,3%)	Diario (66,7%)
<b>Frecuencia de compra</b>	2-3 veces por semana (39,3%)	2-3 veces por semana (76,3%)
<b>Conocimiento sobre los beneficios de la fruta</b>	Sí (61,48%)	Sí (52,29%)
<b>Motivación de consumo</b>	Salud (61,48%)	Salud (42,22%)
<b>Presentación preferida</b>	Fresca (61,5%)	Fresca (57%)

Como patrones de consumo se concluyó que la frecuencia de consumo de maracuyá es mayor que la pitahaya amarilla con un 79,3% aunque en la frecuencia de compra se refleja lo contrario donde la pitahaya es adquirida de 2-3 veces por semana con un 76,3%. Es importante mencionar que gran parte de los consumidores tienen conocimiento sobre los beneficios de ambas frutas con una diferencia de porcentaje poco significativa. Otro patrón que se consideró, fue la motivación por la cual se consume arrojando como resultado que lo hacen por salud y que su presentación preferida es como fruta fresca.

## 8.2.2 Producción y Demanda local

La mayor producción interna de ambas frutas en Ecuador, se da en la Costa, con el 82,69%, principalmente en las provincias: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Santo Domingo de los Colorados y Los Ríos (Borrero, 2015). La siguiente tabla contiene la distribución geográfica del cultivo del maracuyá en Ecuador:

Tabla 29.

*UPAS pitahaya amarilla por provincia*

Provincia	Condición del cultivo	Superficie Sembrada	HAS Superficie en Edad Productiva HAS	Superficie Cosechada HAS	Producción
	Total	195,9	115,3	114,7	35,6
NACIONAL	Asociado	30,4	4,7	4,7	3,4
	Solo	165,5	110,6	110	32,2
	Total	9,4	3,0	3,0	2,5
BOLÍVAR	Asociado	3	3	3	2,5
	Solo	6,4	0,0	0,0	0,0
	Total	7,7	0,0	0,0	0,0
GUAYAS	Asociado	40,5	8,2	7,7	9,0
	Solo	21,5	0,4	0,4	0,0
MORONA SANTIAGO	Asociado	19,0	7,8	7,3	9,0
	Solo	4,5	0,6	0,6	0,1
	Total	5,4	0,2	0,2	0,1
PASTAZA	Asociado	4,6	0,0	0,0	0,0
	Solo	0,8	0,2	0,2	0,1
	Total	128,4	103,2	103,2	24,0
PICHINCHA	Asociado	1,3	1,3	1,3	0,9
	Solo	127,1	101,9	101,9	23,1

Tomado de (Beltrán, 2015)

## Distribución de Pitahaya en Ecuador.



Figura 27. La Granja: Revista de Ciencias de la Vida 22(2) 2015: 50-58.

Tabla 30.

*UPAS Maracuyá por provincia*

<b>Provincia</b>	<b>Condición del cultivo</b>	<b>Superficie Plantada (ha)</b>	<b>Superficie Cosechada (ha)</b>	<b>Producción (toneladas)</b>
Azuay	Solo	220	160	261
Azuay	Asociado			
Bolívar	Solo	3	3	5
Bolívar	Asociado	54	54	366
Chimborazo	Solo	14	10	50
Chimborazo	Asociado			
Imbabura	Solo	1		
Imbabura	Asociado			
Loja	Solo	224	206	1.307
Loja	Asociado	16		
Pichincha	Solo	60	53	90
Pichincha	Asociado	19	7	17
Santo Domingo De Los Tsáchilas	Solo	1.171	900	7.103
Santo Domingo De Los Tsáchilas	Asociado	322	234	1.040
El Oro	Solo	621	548	6.347
El Oro	Asociado			
Esmeraldas	Solo	1.490	1.193	5.331
Esmeraldas	Asociado	775	486	2.432
Guayas	Solo	1.499	883	6.450
Guayas	Asociado	840	840	5.228
Los Ríos	Solo	725	508	1.824
Los Ríos	Asociado	1.494	1.341	6.630
Manabí	Solo	1.711	1.189	3.980
Manabí	Asociado	747	615	4.835
Santa Elena	Solo	149	126	1.383

Tomado de (ESPAC, 2017)

El consumo de ambas frutas en la provincia Pichincha varía entre 11,5 kg de pitahaya amarilla por persona al año, y 16,3 kg de maracuyá por persona al año (Borrero, 2015).

Una gran ventaja de ambas frutas es ser producida en las provincias del Ecuador, con un costo bajo para su transporte y comercialización. Su consumo, según se pudo ver en este estudio, es predominantemente ocasional para el maracuyá, y diario para la pitahaya amarilla, con una frecuencia de compra predominante entre 2 y 3 veces por semana para ambos, aunque con una mayor aceptación de la pitahaya amarilla.

Por otro lado, la comercialización local, la preferencia por ambas frutas está en los mercados municipales, cuyos puestos venden diariamente entre 10 y 15 unidades de maracuyá, y entre 15 y 20 unidades de pitahaya amarilla, y los fines de semana ambos valores se duplican, es decir, venden entre 50 y 80 kilos de maracuyá y entre 80 y 100 kilos de pitahaya amarilla por semana, aproximadamente. Sin embargo, también son adquiridas en tiendas barriales (plazas o verdulerías) y las principales cadenas de supermercados.

Tabla 31.

*Comercialización de pitahaya amarilla y maracuyá*

COMERCIALIZACIÓN	PITAHAYA AMARILLA	MARACUYÁ
MERCADOS MUNICIPALES	80 - 100 kilos semanales	50- 80 kilos semanales
CADENAS DE SUPERMERCADOS	120-230 kilos mensuales	150-250 kilos mensuales

Los valores son los kilos mensuales que estas frutas representan en su comercialización en los distintos lugares donde se distribuyen viendo que las cadenas de supermercados tienen un ingreso significativo y los mercados municipales son un competidor bastante fuerte por comercializarlas directamente.

Datos consultados en la sección de Atención al Cliente de la principal cadena de supermercados (Corporación Favorita), se determinó que las mismas no abastecen al mercado local ya que se cuenta únicamente con un proveedor fijo para cada fruta en el caso de maracuyá el proveedor Agualsaca Tapia David (cód.1069) y pitahaya amarilla Andrade Echeverría Juan (cód.1466), al ser productos nacionales y con los mercados municipales como principales competidores, sus volúmenes de comercialización de maracuyá y pitahaya amarilla en fruta fresca son aproximadamente, entre \$4000 y 8000 al mes por local.

Los proveedores de ambas frutas son las fincas y haciendas agrícolas de la región costa, principalmente de Santo Domingo de los Colorados, Los Ríos y Manabí, en volúmenes que van desde las 200 Tn cuatrimestrales, en el caso del maracuyá, hasta las 500 Tn cuatrimestrales, en el caso de la pitahaya amarilla.

La distribución según región es: 55% Sierra, 30% Costa, 15% Oriente.

Tabla 32.

*Distribución por región*

<b>DISTRIBUCIÓN POR REGION</b>	<b>SIERRA</b>	<b>COSTA</b>	<b>ORIENTE</b>
<b>CORPORACION LA FAVORITA</b>	55%	30%	15%

De este total, se desperdicia entre el 10% y el 15% cuatrimestral. La generación de unidades desechables es mínima, debido a los sistemas de refrigeración y almacenamiento que dispone la cadena de supermercados.

### **8.2.3 Ventajas comparativas y competitivas**

#### **8.2.3.1 Proceso de exportaciones**

En la actualidad, para los productores el tema de exportación debe ser parte de las actividades prioritarias ya que se podría establecer actividades económicas más estables y con proyección al futuro.

Los requisitos para exportar ambas frutas frescas son:

Solicitud del interesado, el mismo que contiene:

### **Requisitos para poder exportar**

#### **Paso 1**

- SRI obtención del RUC
- Nombre de quien va a exportar el producto,
- Representante legal
- El abogado de la asociación,
- Producto a exportar: mencionar el tipo de fruta, País de destino: especificar donde va el producto,
- Dirección postal: tiene que ser la de Ecuador 395 – 103,
- Teléfono: preferible de la asociación, incluir el número de celular,
- Correo electrónico: de la asociación y del exportador encargado
- Datos aclaratorios: El servicio para obtener el estatus fitosanitario no tiene costo. El trámite tiene un tiempo de validez de: 2 meses (Agrocalidad, 2018).

#### **Paso 2**

Una vez adquirido el Registro Único de Contribuyente (RUC), en el SRI, se procede a registrar a la empresa en el siguiente link: firma electrónica / registro empresa u organización.

Entidades para adquirir el certificado digital de forma electrónica.

#### **Sistema ECUAPASS**

Una vez emitido el paso anterior, se procede al ingreso al portal ECUAPASS, donde se despliega la información detallada de uso, manejo e instalación del mismo.

En el mismo permitirá:

1. Actualización de base de datos.
2. Crear usuario y contraseña.
3. Aceptar las políticas de uso.
4. Registrar firma electrónica.

## **Permisos para poder exportar concentrado de frutas**

### **Paso 1: Registro sanitario**

Para solicitar se debe acudir al Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Izquieta Pérez” (INH).

Todos los productos agrícolas requieren:

- Registro de un productor o exportador,
- Tiempo de duración del registro sanitario tiene una vigencia de 2 años

### **Paso 2: Agencia Nacional de Regulación, Vigilancia y Control Sanitario**

El Ministerio de Salud Pública, a través de la Agencia Nacional de Regulación, Vigilancia y Control Sanitario, es la única entidad que emite certificados de operación sobre el cumplimiento de las buenas prácticas generales de higiene y manipulación, preparación, elaboración, envasado y almacenamiento de alimentos para consumo humano, con el cual se garantiza que los alimentos se fabrican en condiciones sanitarias adecuadas.

### **Paso 3: Documentación ARCSA**

El usuario debe ingresar la carpeta con toda la documentación solicitada en ARCSA. Si esta está correcta y completa, se asigna un organismo acreditado para realizar la auditoría a la empresa solicitante.

Este organismo envía el informe al ARCSA y en caso de ser favorable el resultado, se emite un certificado de Buenas Prácticas de Manufactura.

### **Paso 4: Costos**

El costo varía según el tamaño de la empresa.

- **Industria:** 5 SUB (cinco salarios básicos unificados).

- **Mediana industria:** 4 SBU (cuatro salarios básicos unificados).
- **Pequeña industria:** 3SBU (tres salarios básicos unificados).
- **Microempresa:** 2SBU (dos salarios básicos unificados).

Tiempo de entrega: 21 días.

Los documentos que deberá completar el exportador previo al embarque serán:

### **Documentos de exportación**

#### **Paso 1: Factura comercial original**

Documento en el que debe constar los datos del vendedor. Todos los datos deben ser legibles y detallados.

#### **Paso 2: DAE**

Declaración aduanera de exportación. Es un formulario donde se detallan las exportaciones que se van a realizar junto con los documentos de soporte.

#### **Paso 3: Lista de embarque**

Documento donde se detallan los artículos embalados por bultos, con la descripción en unidades contenidas. Esta se compara con la factura comercial.

#### **Paso 4: Autorizaciones previas**

Registro Sanitario

#### **Paso 5: Certificado de Origen**

Este documento por lo general exige pocos países, para que puedan gozar de ciertas preferencias arancelarias.

#### **Paso 6: Documento de transporte multimodal**

- Vía marítima
- Vía área
- Vía terrestre

Es necesario considerar que los productores sí podríaumplir con todos estos requisitos exigidos por el país de destino, además, que el país tiene la capacidad productiva para exportar estas frutas haciendo viable esta alternativa.

Documentos aseguran que Colombia es un mercado potencial ya que su producción local de maracuyá no satisface su demanda esto representa una ventaja para introducir nuestro producto, así mismo se debe considerar que se tiene acuerdos preferenciales (CAN).

### 8.2.3.2 Principales países donde se exporta Maracuyá y Pitahaya amarilla

A nivel regional, los principales proveedores son Colombia (pitahaya amarilla) y Brasil (maracuyá). Los principales consumidores de los dos productos son Estados Unidos y Alemania (OMS, 2016).

- **PITAHAYA AMARILLA**

La pitahaya amarilla es el más reciente de los productos de la oferta exportable no tradicional del Ecuador que el pasado mes de agosto del 2017 logró obtener los permisos necesarios y el acceso al mercado estadounidense. Luego de un permanente esfuerzo de parte de las autoridades fitosanitarias, comerciales y diplomáticas del Ecuador en conjunto con las autoridades del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y el APHIS, los Estados Unidos ha incluido al Ecuador como un país autorizado para poder exportar pitahaya hacia los Estados Unidos.



Figura 28. Producto libre de plagas llamado “systems approach”.

Los consumidores estadounidenses ya pueden encontrar pitahayas ecuatorianas en los supermercados. Este producto es uno de los más adquiridos en Estados Unidos, y la variedad amarilla (producida en Ecuador) es

altamente apetecida en diversos segmentos de este mercado internacional, hecho que se traduce en nuevas oportunidades comerciales para la economía nacional.

Adicionalmente, Ecuador exportó pitahaya amarilla a otros países detallados a continuación.

Tabla 33

*Toneladas exportadas de pitahaya amarilla entre 2014 y 2017*

PAIS	TONELADAS
Francia	93.46
Singapur	46.85
Países Bajos	35.50
Holanda	29.29
Canadá	8.53
España	8.30
Hong Kong	6.02
Indonesia	4.13
Suecia	2.70
Alemania	1.56
Suiza	1.56
Bélgica	1.34
China	0.63
Chile	0.13
Emiratos Árabes	0.05
E. Unidos	0.02
Italia	0.02
Reino Unido	0.01

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2017)

Ecuador demuestra una ventaja competitiva ya que actualmente mantiene ciertos niveles de control en cuanto a procesos fitosanitarios, para así asegurar la no presencia de plagas en los embarques de esta fruta. Podemos decir que Francia es un país altamente dependiente de las importaciones de frutas frescas ya que más del 60% son importadas sin contar el banano, esto se refleja claramente en la tabla 33.

- **MARACUYÁ**

Ecuador es el primer exportador de pulpa de maracuyá del mundo.

Se estima que la producción mensual en Ecuador de esta fruta es de unas 9 mil toneladas mensuales. La idea también sería aprovechar las oportunidades que se generó con el acuerdo alcanzado con la Unión Europea (UE), en julio. Por temas arancelarios, permitirá a Ecuador llegar con el maracuyá sin restricciones y en igualdad de condiciones que Perú. Alrededor del 70% de la producción de esta industria se dirige al mercado europeo y el resto a Estados Unidos.

Es importante resaltar que una de las principales exportadoras en Ecuador es Tropifrutas, que exportó en el año 2018 un promedio de 130 mil toneladas del producto a Europa y Estados Unidos por un valor de \$ 60 millones.

Tabla 34.

*FOB USD MILES/TON (ENE-FEB)*

DESCRIPCIÓN	2015		2016		2017		2018	
	FOB	TON	FOB	TON	FOB	TON	FOB	TON
Granadilla	92	50	270	42	171	27	443	76
<b>Maracuyá</b>	10	9	31	7	113	20	50	13
Papayas frescas	663	596	596	651	342	409	45	70

Pitahaya	488	48	984	125	1.94	8	397	6.98	7	1.134
----------	-----	----	-----	-----	------	---	-----	------	---	-------

Tomado de Banco Central del Ecuador (2018)

Se estima que el maracuyá y la pitahaya amarilla constituyen un importante aporte al cambio de matriz productiva. Estas frutas exóticas son capaces de generar mayor valor agregado, a diferencia de aquellos que se exportan de manera primaria, y de ahí la apuesta por el sector. La idea es duplicar o triplicar la producción y que Ecuador continúe siendo el principal exportador y productor.

### 8.2.3.3 Países que más importan Maracuyá y Pitahaya amarilla

- **PITAHAYA AMARILLA**

La pitahaya o fruta del dragón, como popularmente se conoce, desde enero a agosto del 2017 se exportaron un total de US\$1,6 millones.

TABLA 35.

*Los principales importadores en 2016*

DESCRIPCIÓN	2016	
	US\$	%
Hong Kong	258.247	26
Brasil	328.727	15
Francia	229.100	13
Canadá	190.924	3

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2016)

En la tabla 35 se puede apreciar que Ecuador en el año 2016 en comercio internacional salió US\$2,3 millones. Sus principales países de importación fueron: Hong Kong (26%), Brasil (15%) y Francia (13%). Brasil (US\$ 328.727),

Hong Kong (US\$ 258.247) y Canadá (\$190.924) lideraron las importaciones de pitahaya.

De acuerdo con *Asohofrucol*, a nivel nacional, en la última actualización se registraron 2.214 hectáreas sembradas de pitahaya, lo que generó 15.219 toneladas del fruto, es decir, un rendimiento de 6,88 t/ha, siendo esto de gran importancia para seguir manteniéndose como un país competitivo frente a otros.

- **MARACUYÁ**

La importación de jugo y concentrado de maracuyá a nivel mundial se concentra en tres grupos: La Unión Europea, Estados Unidos y Japón. Alemania, Reino Unido, EE.UU y Holanda están entre los países demandantes de esta materia prima. En Argentina, Chile, México también se registran importaciones crecientes de jugo y concentrado de maracuyá.

**EE.UU:** es el mayor mercado mundial de jugos de fruta, y desde hace algunos años ya se vienen desarrollando los requerimientos de importación de jugos tropicales.

**Holanda:** Este mercado ha experimentado un crecimiento sostenido en los últimos años tanto en jugos concentrados como en pulpa de fruta, básicamente por dos razones: por su nivel de demanda interna y por su función de exportador y distribuidor en toda Europa.

### 8.2.3.4 Precios internacionales de Maracuyá y Pitahaya amarilla

Si bien la exportación de cualquier fruta tropical es una oportunidad para desarrollar negocios e ingresos para el Ecuador, el precio en mercados internacionales es importante señalar.

Tabla 36.

*Precios internacionales maracuyá 2015-2018*

Año	País	Producto	Peso	Unidad	Precio
-----	------	----------	------	--------	--------

(US\$)/Presentación					
2015	USA	Maracuyá	1	Kilogramo	15,75
2016	USA	Maracuyá	1	Kilogramo	53,50
2017	USA	Maracuyá	1	Kilogramo	48,63
2018	USA	Maracuyá	1	Kilogramo	45,29

Tomado de (USDA, 2018)

Según se aprecia, en la tabla se contiene la información relativa a los cambios en el precio del kg de maracuyá durante los años 2015 a 2018, en el año pasado se tuvo una caída de precio frente al 2017 pero de igual manera se mantiene con precios competitivos frente a otros países.

Tabla 37.

#### *Precios internacionales pitahaya amarilla 2015-2018*

Año	País	Producto	Peso	Unidad	Precio (US\$)/Presentación
2015	USA	Pitahaya	1	20 Libras	31,36
2016	USA	Pitahaya	1	20 Libras	19,00
2017	USA	Pitahaya	1	20 Libras	14,67
2018	USA	Pitahaya	1	20 Libras	30,38

Tomado de (USDA, 2018)

En el caso de la pitahaya amarilla tuvo un alza de precio significativo. Según Byron Ortiz, gerente de Organpít que exportó en el mes de febrero y marzo del 2018 al mercado Ruso, destaca que el precio es realmente bueno ya que la demanda aumentó y destaca que las frutas exóticas de Ecuador son cada vez más apetecidas.

#### **8.2.3.5 Balanza comercial**

Tabla 38.

#### *Balanza comercial Maracuyá gestión 2017*

PRODUCTO	2017: ENERO - NOVIEMBRE					
	EXPORTACIÓN		IMPORTACIÓN		BALANZA	
	Peso	Valor	Peso	Valor CIF	Peso	Valor

		FOB				
<b>Agropecuario<sup>1/</sup></b>	<b>7.943.025</b>	<b>5.688.960</b>	<b>3.279.369</b>	<b>2.362.209</b>	<b>4.663.656</b>	<b>3.326.750</b>
Maracuyá fresco	112	566	0	0	112	566
Maracuyá jugo	13.440	45.851	0	0	13.440	45.851

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2019)

En esta tabla se aprecia que durante la gestión 2017, la tendencia en la balanza comercial del maracuyá, se mantuvo positiva, en comparación con el sector agropecuario.

Tabla 39.

*Balanza comercial Maracuyá gestión 2018*

PRODUCTO	2018: ENERO - NOVIEMBRE					
	EXPORTACIÓN		IMPORTACIÓN		BALANZA	
	Peso	Valor FOB	Peso	Valor CIF	Peso	Valor
<b>Agropecuario<sup>1/</sup></b>	<b>8.106.897</b>	<b>5.874.747</b>	<b>3.509.151</b>	<b>2.624.781</b>	<b>4.597.746</b>	<b>3.249.966</b>
Maracuyá fresco	92	357	0	0	92	357
Maracuyá jugo	11.313	30.848	0	0	11.313	30.848

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2019)

Tabla 40.

*Variación 2017-2018*

PRODUCTO	VARIACIÓN [t / (t-1)]					
	EXPORTACIÓN		IMPORTACIÓN		BALANZA	
	Peso	Valor FOB	Peso	Valor CIF	Peso	Valor
<b>Agropecuario<sup>1/</sup></b>	<b>2,1%</b>	<b>3,3%</b>	<b>7,0%</b>	<b>11,1%</b>	<b>-1,4%</b>	<b>-2,3%</b>
<b>Maracuyá fresco</b>	<b>-17,6%</b>	<b>-36,9%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-17,6%</b>	<b>-36,9%</b>
<b>Maracuyá jugo</b>	<b>-15,8%</b>	<b>-32,7%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-15,8%</b>	<b>-32,7%</b>

Tomado de (Banco Central del Ecuador, 2019)

Se puede concluir que en relación al año 2017 disminuyó la variación en el caso de la exportación con porcentajes que superan el estándar.

- **Principales ventajas competitivas y compataritas**

Ecuador cuenta con certificados fitosanitarios debidamente legalizados y emitidos por instituciones especializadas.

Incremento en precio de comercialización, en función de factores como calidad del producto ecuatoriano.

Tecnificación adecuada en los procesos para mejorar la competitividad.

Las características climáticas y edáficas inciden en la calidad de las dos frutas.

Se ha establecido que la pitahaya amarilla producida en la zona de Palora es de mayor contenido de grados BRIX y de tamaño que la fruta colombiana.

El sistema logístico con el que se cuenta, permite cumplir con eficiencia los plazos de entrega establecidos en términos de negociación acordados.

Ciertos competidores no pueden abastecer al mercado con su producción de maracuyá, Ecuador es el primer exportador de esta fruta.

Una buena alternativa competitiva en la que se está enfocando actualmente es la producción orgánica de estas frutas.

Con las exportaciones de productos no tradicionales se ha aumentado divisas, incremento en el PIB y se ha mantenido la balanza comercial positiva.

Se está desarrollo nuevos productos y subproductos que impulsan a la investigación en el país, y a su vez crea sostenibilidad y sustentabilidad en las familias de la región.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 9.1 Conclusiones

Se determinó que los patrones son características recurrentes en el consumo de las frutas (maracuyá y pitahaya) que ayudan a conocer de mejor manera la aceptación de estas frutas por el mercado consumidor y comercializador; entre los más relevantes tenemos: que para el maracuyá la frecuencia de consumo es de (79,3%) ocasionalmente; en un (61,48%) se consume por los beneficios alimentarios que tiene la fruta; la presentación con mayor aceptación es en fruta fresca con un (61,50%). Por otro lado, la frecuencia de compra de pitahaya es de 2-3 veces por semana en un (76,3%) y la frecuencia de consumo es diariamente con un (66,7%).

La comercialización local para las dos frutas es principalmente en los mercados municipales, pero también es posible encontrarlas en las cadenas de supermercados y en las tiendas de barrio dedicadas al expendio de legumbres, hortalizas y frutas. Todos estos locales comercializan dichos productos en distintos volúmenes pero que generan ingresos significativos.

Se concluyó que los supermercados abastecen en diferentes porcentajes a tres de las cuatro regiones del país, estas son la Sierra y la Costa, donde se origina un desperdicio mínimo entre el 10 y el 15% cuatrimestral.

La producción interna de maracuyá y pitahaya amarilla en Ecuador, se da en la Costa, con el 82,69%, principalmente en las provincias: Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Santo Domingo de los Colorados y Los Ríos.

El consumo de las dos frutas en la provincia Pichincha varía entre 11,5 kg de pitahaya amarilla por persona al año, y 16,3 kg de maracuyá por persona al año.

De acuerdo a cifras del Banco Central del Ecuador, las exportaciones de pitahaya en el 2017 sumaron 1.811 toneladas y alcanzaron un total de USD 11,91 millones. A inicios del año 2018, en el primer trimestre, se exportó casi la tercer parte del total de exportaciones de esta fruta en el 2017, llegando a exportar 561 toneladas que representaron USD 3,49 millones.

La pitahaya es uno de los más adquiridos en Estados Unidos, y la variedad amarilla (producida en Ecuador) es altamente apetecida en diversos segmentos de este mercado internacional, hecho que se traduce en nuevas oportunidades comerciales para la economía nacional. Durante el período 2014-2017, se exportaron de 93,4 toneladas a Francia.

Ecuador es el primer exportador de maracuyá en el mundo; la empresa con mayor aceptación para la exportación es Tropifrutas, que exportó en el año 2018 un total de 130 mil toneladas del producto a Europa y Estados Unidos por un valor de \$ 60 millones.

Las ventajas comparativas de un país se deben a la abundancia comparativa de los factores de producción de alguna superficie donde el costo relativo de producción de dicho sector es más bajo que otro lugar. El Ecuador, por ejemplo, posee una ventaja comparativa en los productos agrícolas no tradicionales.

La evolución de la producción y exportación de la pitahaya y maracuyá, se describen por las ventajas comparativas concedidas por el excelente clima, propiedades de las tierras y la menor incidencia de plagas y enfermedades. La posición geográfica del Ecuador y las cualidades del terreno, concede a las plantaciones el privilegio de usar solamente la mitad de los ciclos en los fungicidas, en comparación a los usados por los demás países productores de estas dos frutas (Macas, 2014). Estas condiciones han permitido que pequeños, medianos y grandes productores permitan abastecer a la demanda mundial todos los días del año.

Una ventaja competitiva es el cambio de matriz productiva que se promueve en el actual gobierno, busca el incentivo del cultivo de productos agrícolas no tradicionales de exportación que se hallan posicionándose en los mercados nacional e internacional.

La promoción de las exportaciones de la pitahaya y el maracuyá abrirá las puertas no solo para dicho producto, sino para una gama de productos no tradicionales y exóticos, es aquí donde se crea otra ventaja para Ecuador ya que atraerá inversiones para las tecnificaciones de la producción, comercialización y el desarrollo en sí de la industria de alimentos del país.

En comparación con Brasil y Nicaragua que exportan maracuyá y pitahaya amarilla respectivamente, no afectan directamente a la producción estas dos frutas ya que se centran en otros productos de exportación potenciales para ellos, lo cual, deja abierta la brecha para que Ecuador pueda liderar los mercados en un futuro, debido a la calidad de sus productos.

## **9.2 Recomendaciones**

Se recomienda implementar planes para tener una base de datos actualizada con cifras importantes de frutas no tradicionales para poder ampliar o determinar hábitos o compartimientos de consumo por parte del consumidor.

El nicho de mercado de estas frutas, mantiene una demanda interna satisfecha en el Distrito Metropolitano de Quito por lo que los exportadores de frutas no tradicionales podrían tener una gran acogida en otros mercados o en la elaboración de nuevos de productos.

Se debe fomentar programas que permitan la expansión en el área agrícola, además, que se asocien los productores para que puedan obtener mayores volúmenes de producción, y así ser competitivos en el mercado internacional satisfaciendo las necesidades de los clientes.

## REFERENCIAS

- Ayo, E. (2015). *Plan de exportación de la línea de ate de maracuyá a México mediante la adecuación de un centro de acopio formado por los pequeños productores de Quinindé*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas.
- Banco Central del Ecuador. (2018). *Inflación en Ecuador*. Recuperado el 6 de Junio de 2018, de [https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)
- Borrero, C. (2015). *El cultivo de maracuyá (Passiflora edulis) en el apoyo al cambio de la matriz productiva. Trabajo de grado para optar al título de economista agrícola*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Bustos, H. (2017). *Nuestra casa. Manual de educación ambiental*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Cañizares, A., & Jaramillo, E. (2015). *El Cultivo de la Maracuyá en Ecuador*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Carranco, M. (2014). *Estudio comparativo entre los patrones alimentarios del distrito metropolitano de Quito y la región asiática con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador: Quito.
- Dueñas, J. (2016). *Deshidratación: la forma más antigua y sana de conservar los alimentos*. Recuperado el 13 de Mayo de 2018, de [http://www.infoalimentacion.com/documentos/deshidratacioin\\_la\\_forma\\_mas\\_antigua\\_sana\\_de\\_conservar\\_alimentos.htm](http://www.infoalimentacion.com/documentos/deshidratacioin_la_forma_mas_antigua_sana_de_conservar_alimentos.htm)
- García, M. (2002). *El cultivo de maracuyá amarilla. Guía Técnica*. San Salvador: Centro Nacional de tecnología agropecuaria y forestal.
- Global Industry Analysts Inc. (2014). *Shift to Healthier Food Habits Drives the Global Dried Fruits and Edible Nuts Market*. Recuperado el 2 de Junio de 2018, de [es.slideshare.net/GlobalIndustryAnalystsInc/dried-fruitsedible-nuts-a-global-strategic-business-report](https://www.slideshare.net/GlobalIndustryAnalystsInc/dried-fruitsedible-nuts-a-global-strategic-business-report)

- Gonzales, A. (2007). *Frutales Nativos Amazónicos*. Iquitos: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Londoño, L. (2011). Recuperado el 16 de Enero de 2015, de <http://es.calameo.com/books/003492026064bc4392bf0>
- Monteros, A., Sumba, E., & Salvador, S. (2015). *Productividad agrícola en el Ecuador*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de [http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios\\_agroeconomicos/indice\\_producto.pdf](http://sinagap.agricultura.gob.ec/pdf/estudios_agroeconomicos/indice_producto.pdf)
- Montes, G. (2015). *Análisis económico - financiero de las exportaciones de pulpa de arazá*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Muñoz, J., Lobato, A., Martínez, A., Migallón, P., Moran, L., & Puente, R. (2007). *Alimentación saludable. Guía para las familias*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.
- OMS. (2016). *Fomento del consumo mundial de frutas y verduras*. Recuperado el 10 de Abril de 2018, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/>
- Romero, I., Díaz, V., & Aguirre, A. (2016). *Fortalecimiento de la cadena de valor de los snacks nutritivos con base en fruta deshidratada en El Salvador*. México D.F.: CEPAL.
- Salazar, K. (2016). *Plan de negocios para la implantación de un negocio de ensaladas de frutas en la ciudad de Atuntaqui*. Quito: UDLA.
- Sistema de Información Pública Agropecuaria. (2017). *Boletín Situacional Maracuyá 2016*. Recuperado el 12 de Abril de 2018, de [http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2017/boletin\\_situacional\\_maracuya\\_2016.pdf](http://sipa.agricultura.gob.ec/phocadownloadpap/cultivo/2017/boletin_situacional_maracuya_2016.pdf)
- Valarezo, A., Valarezo, O., Mendoza, H., Alvarez, Y., & Vasquez, W. (2014). *El cultivo de maracuyá. Manual técnico para su manejo en el litoral ecuatoriano*. Quito: Iniap.
- Weismantel, J. (2014). *Alimentación, género y pobreza en los andes ecuatorianos*. Quito: Abya-Yala.

## **ANEXOS**

## ENCUESTA

### Encuesta de patrones de consumo de las frutas maracuyá y pitahaya amarilla en el Distrito Metropolitano de Quito

Por favor, responda las siguientes preguntas marcando con una X la situación que se acomoda a su realidad personal.

#### Pregunta 1. ¿En qué administración zonal se encuentra su domicilio?

Noroccidente	Calderón	La Delicia	Norte	Quitumbe	Tumbaco	Centro	Eloy Alfaro	Los Chillos

#### Pregunta 2. Género

Femenino	Masculino

#### Pregunta 3. ¿Cuál es su rango de edad en años?

20-30	31-40	21-50	51-60	61-70	71 en adelante

#### Pregunta 4. ¿Cuántas personas habitan su hogar?

1	2	3	4	5	6	7	8

#### Pregunta 5. ¿Consumen frutas tropicales en su hogar?

Si	No

#### Pregunta 6. ¿Dónde compran las frutas tropicales?

Tienda de barrio	Mercado	Supermercado

#### Pregunta 7. ¿Consume maracuyá?

Diariamente	Ocasionalmente	Nunca (pase a la pregunta 13 )

#### Pregunta 8. ¿Con qué frecuencia compra maracuyá?

Diaria	2-3 veces por semana	Semanal	Quincenal	Mensual
--------	----------------------	---------	-----------	---------

--	--	--	--	--

**Pregunta 9. ¿Conoce los beneficios para la salud que brinda el maracuyá?**

Si	No

**Pregunta 10. ¿Por qué consume maracuyá?**

Por su agradable sabor	Por razones de salud	Por su disponibilidad en el mercado	Por curiosidad de probar nuevos sabores

**Pregunta 11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un kilo de maracuyá?**

Hasta \$ 2,00	Hasta \$ 3,50	Hasta \$5,00

**Pregunta 12. ¿En qué presentación prefiere adquirirla y/o comprarla?**

Fresca	Congelada

**Pregunta 13. ¿Consume pitahaya amarilla?**

Diariamente	Ocasionalmente	Nunca (pase a la pregunta 19 )

**Pregunta 14. ¿Con qué frecuencia compra pitahaya amarilla?**

Diaria	2-3 veces por semana	Semanal	Quincenal	Mensual

**Pregunta 15. ¿Conoce los beneficios para la salud que brinda el pitahaya amarilla?**

Si	No

**Pregunta 16. ¿Por qué consume pitahaya amarilla?**

Por su agradable sabor	Por razones de salud	Por su disponibilidad en el mercado	Por curiosidad de probar nuevos sabores

**Pregunta 17. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un kilo de maracuyá?**

Hasta \$ 2,00	Hasta \$ 3,50	Hasta \$5,00

**Pregunta 18. ¿En qué presentación prefiere adquirirla y/o comprarla?**

Fresca	Congelada

**Pregunta 19. ¿Qué factores harían que usted consuma maracuyá o pitahaya amarilla?**

Precio	Salud	Hábito	Sabor

¡Gracias por su tiempo!

