

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de

Licenciatura en Nutrición

**INFLUENCIA DE LA ACCESIBILIDAD DE
COMPRA, RAZÓN DE COMPRA Y
CONOCIMIENTO DE CUALIDADES EN LA
ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS
ORGÁNICOS EN ADULTOS DE 18 A 64
AÑOS EN LA FERIA VERDE ORGÁNICA DE
ARANJUEZ DURANTE EL PRIMER
SEMESTRE, 2017**

DANNIA MONGE JIMÉNEZ

Setiembre, 2017

CARTA DE TUTOR

San José, 12 de setiembre de 2017

Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **Dannia Monge Jiménez**, cédula de identidad número 1 1486 0290, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "INFLUENCIA DE LA ACCESIBILIDAD DE COMPRA, RAZÓN DE COMPRA Y CONOCIMIENTO DE CUALIDADES EN LA ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS EN ADULTOS DE 18 A 64 AÑOS EN LA FERIA VERDE ORGÁNICA DE ARANJUEZ DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2017", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

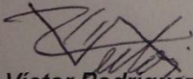
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINAL DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	20
c)	COHERENCIA ENTRE LOS OBJETIVOS, LOS INSTRUMENTOS APLICADOS Y LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	30%	30
d)	RELEVANCIA DE LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20%	20
e)	CALIDAD, DETALLE DEL MARCO TEORICO	20%	20
	TOTAL		100

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



Víctor Rodríguez Arias
Cédula identidad N: 1 470 539
Carné Colegio Nutricionistas N: 426-10.

CARTA DE LECTOR

Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante **DANNIA MONGE JIMÉNEZ**, cédula de identidad número **1-1486-0290**, ha presentado para efectos de revisión y aprobación el trabajo de investigación denominado **"INFLUENCIA DE LA ACCESIBILIDAD DE COMPRA, RAZÓN DE COMPRA Y CONOCIMIENTO DE CUALIDADES EN LA ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS EN ADULTOS DE 18 A 64 AÑOS EN LA FERIA VERDE ORGÁNICA DE ARANJUEZ DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2017"**, el cual ha elaborado para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente, lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y el análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre estos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones en términos de aporte de la investigación. He verificado que se han hecho las modificaciones correspondientes a las observaciones indicadas.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,

Lic. Marcela Brenes Morales
Nutricionista, Carné CPN 1030-12
Lectora de la tesis



cc: 30414 0665.

CARTA DE FILÓLOGO

Universidad Hispanoamericana
Facultad de Ciencias de la Salud
Nutrición

Estimados Señores:

La estudiante DANNIA MONGE JIMÉNEZ, cédula 1-1486-0290, me ha presentado, para efectos de corrección de estilo, en mi calidad de profesional graduado en Español con énfasis en Filología y Lingüística, el trabajo de investigación denominado: "INFLUENCIA DE LA ACCESIBILIDAD DE COMPRA, RAZÓN DE COMPRA Y CONOCIMIENTO DE CUALIDADES EN LA ADQUISICIÓN DE ALIMENTOS ORGÁNICOS EN ADULTOS DE 18 A 64 AÑOS EN LA FERIA VERDE ORGÁNICA DE ARANJUEZ DURANTE EL PRIMER SEMESTRE, 2017".

He revisado de acuerdo con los lineamientos de la corrección de estilo señalados por la Universidad, los aspectos de estructura gramatical, acentuación, ortografía, puntuación y vicios de dicción, que se trasladan al escrito y he verificado que se han realizado todas las correcciones indicadas en el documento.

Por consiguiente, este trabajo se encuentra listo para ser presentado oficialmente a la Universidad.

Atentamente



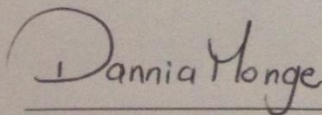
Lic. Rafael Otárola Segura.

Filólogo

Carné COLYPRO 99020325

DECLARACIÓN JURADA

Yo Dannia Monge Jiménez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1 1486 0290 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente aperebido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en la feria verde orgánica de Aranjuez durante el primer semestre, 2017, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 12 días del mes de setiembre del año dos mil diecisiete.



Firma del estudiante
Cédula 1 1486 0290

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS	9
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTO	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.1.1 Antecedentes del problema.....	16
1.1.2 Delimitación del problema.....	19
1.1.3 Justificación	19
1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	20
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos	21
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	21
1.4.1 Alcances de la investigación	21
1.4.2 Limitaciones de la investigación.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	23
2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL	24
2.1.1 Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos	24
2.1.1.1 Accesibilidad de compra.....	24
2.1.1.2 Razón de compra.....	25
2.1.1.3 Conocimiento de cualidades	26
2.1.2 Agricultura.....	27
2.1.3 Agricultura Orgánica.....	27
2.1.3.1 Características de la agricultura orgánica.....	28
2.1.3.2 Principios de la agricultura orgánica	28
2.1.4 Alimentos orgánicos	29
2.1.5 Oferta orgánica de Costa Rica	30
2.1.6 Poblaciones particularmente expuestas o vulnerables a plaguicidas.....	30
2.1.7 Composición del suelo.....	33
2.1.8 Abonos orgánicos	35
2.1.8.1 Compostaje	36
2.1.8.2 Bocashi	37

2.1.8.3 Vermicompost o lombricompost	40
2.1.8.4 Biofertilizantes	40
2.1.8.5 Biofermentos	41
2.1.8.6 Desventajas de la compostera	41
2.1.9 Ventajas y desventajas de la agricultura orgánica	42
2.1.9.1 Ventajas	42
2.1.9.2 Desventajas	43
2.1.10 Certificación orgánica	45
2.1.10.1 Agencias de certificación orgánica	46
2.1.10.2 Requisitos de certificación	49
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	50
3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	51
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	51
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO	51
3.3.1 Área de estudio	51
3.3.2 Población	51
3.3.3 Muestra	52
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	53
3.3.4.1 Criterios de inclusión	53
3.3.4.2 Criterios de exclusión	53
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
3.4.1 Validez del cuestionario	53
3.4.2 Confiabilidad del cuestionario	54
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	55
3.7 PLAN PILOTO	57
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	58
4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	59
4.1.1 Características sociodemográficas	59
4.1.2 Consumo de alimentos orgánicos	62
4.1.3 Conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos	70
4.1.3 Relación de variables de interés	71
4.1.3.1 Relación de nivel de ingreso y razón de compra de alimentos orgánicos	71

4.1.3.2 Relación de razón de compra con rango de edad, sexo y nivel educativo	72
4.1.3.2 Relación de conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos según el rango de edad, sexo y nivel educativo.....	75
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	79
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	80
5.1.1 Características sociodemográficas.....	80
5.1.2 Consumo de alimentos orgánicos.....	82
5.1.3 Conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos	85
5.1.4 Comparación de la relación de nivel de ingreso según razón de compra de alimentos orgánicos	86
5.1.5 Comparación de la relación de la razón de compra con rango de edad, sexo y nivel educativo	86
5.1.6 Comparación de la relación del conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos según el rango de edad, sexo y nivel educativo.....	87
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
6.1 Conclusiones	91
6.2 Recomendaciones	92
.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	93
ANEXOS	101
ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO	102
ANEXO 2. INSTRUMENTO	105
ANEXO 3. GRÁFICOS PLAN PILOTO.....	110
ANEXO 4. LISTA DE PRODUCTORES CERTIFICADOS A NIVEL NACIONAL	124
.....	127
ANEXO 5. LISTA DE INSUMOS EVALUADOS DE MARCA COMERCIAL	127
ANEXO 6. CENTROS DE COMPRA DE PRODUCTOS ORGÁNICOS	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Principales alimentos orgánicos que las personas consumen, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	60
Tabla N° 2. Porcentaje de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	62
Tabla N° 3. Selección de alimentos orgánicos a pesar de un precio superior, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	63
Tabla N° 4. Tiempo de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017...64	
Tabla N° 5. Distancia recorrida para comprar alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	65
Tabla N° 6. Lugar donde acostumbra comprar alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	66
Tabla N° 7. Resultado detallado de las respuestas de opinión sobre los alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	67
Tabla N° 8. Relación entre el nivel de ingresos y la razón de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	68
Tabla N°9. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el rango de edad, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	69
Tabla N° 10. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el sexo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	70
Tabla N° 11. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el nivel educativo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017.....	71

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según sexo, 2017.	55
Figura N° 2. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según grupos de edad, 2017.	56
Figura N° 3. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según nivel educativo, 2017	57
Figura N° 4. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según condición laboral, 2017.	57
Figura N° 5. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según nivel de ingreso, 2017	58
Figura N° 6. Consumidores de productos orgánicos de la Feria Orgánica de Aranjuez según frecuencia de consumo, 2017.	59
Figura N° 7. Alimentos orgánicos que se consumen más frecuentemente, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017	61
Figura N° 8. Distribución de la muestra según el puntaje de conocimiento de productos orgánicos y rango de edad, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017	72
Figura N° 9. Distribución de la muestra según el puntaje de conocimiento de productos orgánicos y sexo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017	73
Figura N° 10. Distribución de la muestra según el puntaje de conocimiento de productos orgánicos y nivel educativo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017	74

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a los tres pilares más importantes en mi vida, primeramente a Dios por ser parte esencial en mi vida, que me ha dado las fuerzas para seguir adelante en el proceso universitario.

Mis padres Francis Monge Campos y Hannia Jiménez Mora, los cuales han sido mi mayor apoyo desde el inicio de mi carrera, gracias por siempre creer en mí, los amo.

Mis hermanos Ricardo Monge Jiménez y María Alejandra Monge Jiménez, por el ánimo continuo y colaboración que me brindaron en toda la carrera de Nutrición, los amo con todo mi ser.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, por amarme tanto y haberme brindado la sabiduría y fortaleza para poder alcanzar este triunfo de años de dedicación y perseverancia.

A mis padres, hermanos y toda mi familia por su gran amor, apoyo, colaboración y comprensión a lo largo de toda la carrera.

A un gran ser humano que Dios me permitió conocer en el transcurso de la carrera Guiselle Montero Lobo, por su ayuda incondicional en los cursos de universidad que llevamos juntas, mi gran motivadora en el proceso de tesis y amiga que quiero y estimo demasiado.

A mi colega Sharon Siles, por el apoyo y motivación que nos dimos mutuamente en el proceso de tesis, muchas gracias por ser más que una compañera, una gran amiga y ser humano.

Álvaro Chaves Arias, por acompañarme en el proceso universitario, por la motivación continua, paciencia, y gran ayuda brindada, gracias por tus detalles.

A mi tutor Don Víctor Rodríguez, por su excelente asesoría en todo el proceso de tesis

Al profesor Sergio Mora por siempre estar anuente a brindarme su ayuda, y a la Feria Verde Orgánica de Aranjuez por permitirme realizar el proyecto de tesis con su población.

RESUMEN

Introducción: Las amenazas relacionadas con la salud y los problemas de degradación ambiental que durante la última década han tenido lugar alrededor del mundo, han generado conciencia en las sociedades sobre la necesidad de considerar estilos de vida más saludables y opciones productivas que den tranquilidad y paz mental a los consumidores, por lo que surge la agricultura orgánica, siendo una estrategia de desarrollo que trata de cambiar algunas de las limitaciones encontradas en la producción convencional.

Objetivo General: Determinar la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en la Feria Verde Orgánica de Aranjuez durante el primer semestre, 2017.

Metodología: La investigación presenta un enfoque cuantitativo y la recolección de los datos se realiza de forma transversal, ya que estos se recopilan en un determinado momento, con el fin de describir las variables estudiadas, para poder analizar su incidencia. La población está constituida por todos los consumidores y vendedores de ambos sexos, de 18 a 64 años, que asisten a la Feria Verde Orgánica de Aranjuez. Para este estudio se diseña un único instrumento denominado “Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos”.

Resultados: De acuerdo con los rangos de ingreso se indica que existen individuos dentro de cada uno de los niveles de ingresos propuestos. Sin embargo, la gran mayoría de ellos se encuentra en niveles superiores a los ₡151 mil colones (conjuntamente agrupa un 72.7%). La razón por la cual consumen productos orgánicos es por salud, para llevar una vida más saludable y mantener un ambiente más equilibrado y sano. Así mismo, el conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos corresponde a 88 (dentro de un rango de 0 a 100).

Discusión: La gran mayoría de la población tiene un ingreso personal, lo que permite tener la posibilidad de adquirir con mayor facilidad los alimentos orgánicos, eso sin tomar en cuenta otros gastos de servicios básicos; con la finalidad de contribuir a una vida más saludable, manteniendo un equilibrio a favor del medio ambiente y presentando un elevado conocimiento sobre los beneficios, cualidades y propiedades de alimentos orgánicos.

Conclusiones: Se logró determinar que la adquisición de alimentos orgánicos sí está influenciada por las tres variables analizadas, pues en el estudio se refleja que los mayores porcentajes de personas entrevistadas poseen un ingreso económico accesible para la adquisición de alimentos orgánicos, lo que posibilita el acceso a estos productos. En cuanto a la razón de compra las principales características por las cuales los participantes eligen este tipo de alimentos son para llevar un estilo de vida saludable y al mismo tiempo eco amigable con el medio que los rodea. Ambas razones son los principales pilares de la ideología de la alimentación orgánica. En la tercera variable, el grado de conocimiento de las cualidades que poseen los participantes se determina dominante, al mostrar elevadas puntuaciones acerca de este tema durante la realización de la investigación.

Palabras Clave: accesibilidad de compra, razón de compra, conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos, agricultura orgánica, alimentación orgánica, abonos orgánicos.

SUMMARY

Introduction: The health-related threats and environmental degradation problems that have taken place around the world during the last decade have generated awareness in societies about the need to consider healthier lifestyles and productive options that give peace and tranquility mental to the consumers, reason why the organic agriculture arises, being a strategy of development that tries to change some of the limitations found in the conventional production.

General Objective: To determine the accessibility of purchase, purchase ratio and knowledge of qualities in the acquisition of organic foods in adults from 18 to 64 years in the Organic Green Fair of Aranjuez during the first semester, 2017.

Methodology: The population consists of all consumers and sellers of both sexes, from 18 to 64 years old, who attend the organic green fair of Aranjuez. For this study, a single instrument called "Accessibility of purchase, purchase ratio and knowledge of organic food qualities" is designed. The research presents a quantitative approach and the data collection is carried out in a transversal way, since these are collected at a certain moment, in order to describe the variables studied, in order to analyze their incidence.

Results: According to the income ranges, there are individuals within each of the proposed levels of income, however, the vast majority of them are at levels higher than €151 thousand colones (together it groups 72.7%). The reason they consume organic products is for health, to lead a healthier life and maintain a more balanced and healthy environment, and the knowledge of organic food qualities corresponds to 88 (within a range of 0 to 100) .

Discussion: The vast majority of the population has a personal income, which allows them to have the possibility of acquiring organic foods more easily, without taking into account other expenses of basic services; with the aim of contributing to a healthier life, maintaining a balance in favor of the environment and presenting a high knowledge on the benefits, qualities and properties of organic foods.

Conclusions: It was possible to determine that the acquisition of organic food is influenced by the three variables analyzed, since the study shows that the highest percentages of people interviewed have an affordable income for the acquisition of organic foods, which allows access to these products. As for the purchase reason the main characteristics by which the participants choose this type of food are to lead a healthy lifestyle and at the same time eco friendly with the environment that surrounds them, both reasons are the main pillars of the ideology of organic food. In the third variable, the degree of knowledge of the qualities that the participants possess is determined to be dominant, showing high scores about this subject during the investigation.

Key words: purchase accessibility, purchase ratio, knowledge of qualities of organic food, organic agriculture, organic food, organic fertilizers.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta los antecedentes del problema, delimitación del problema y justificación de la investigación.

1.1.1 Antecedentes del problema

En el mundo se registran más de 24 millones de hectáreas cultivadas orgánicamente, entre los países con mayor superficie orgánica cultivada se encuentra Australia, con 10 millones de hectáreas y la mayor hacienda ganadera orgánica del mundo, con casi un millón de hectáreas, Argentina con casi 3 millones, e Italia con 1.2 millones, a estos países les siguen en importancia Estados Unidos, Brasil, Uruguay, Gran Bretaña, Alemania, España y Francia. En Estados Unidos la superficie orgánica creció de 370 000 hectáreas a 950 000 en tan sólo 10 años. En Europa, la superficie orgánica creció de 111 000 hectáreas en 1985 a más de 5.5 millones en el año 2003, lo que corresponde al 2% de la superficie agrícola total, gracias a las favorables políticas de apoyo a este tipo de agricultura. (Gómez, 2004) (Aguirre, 2009).

Al hablar de fincas orgánicas, América Latina lidera a nivel mundial, con un 32%, ya que involucra a una mayor cantidad de agricultores y productores en zonas rurales. (Sahota, 2009).

Estudios realizados en los principales países consumidores de productos orgánicos (Dinamarca, Francia, Alemania, Noruega, Suecia y Los Países Bajos). Señalan que la principal razón de compra, tiene que ver con la preocupación por los riesgos en salud. Por lo tanto, el atributo más importante lo constituye su condición de producto libre de pesticidas. (Wier & Andersen, 2000) (Rodríguez, Gentile, Lupín, & Garrido, 2002).

El acceso al mercado orgánico mundial, está delimitado por la respectiva certificación que garantice que el producto ha sido cultivado, cosechado y procesado bajo los estándares

establecidos por las normativas de cada país. Sin embargo, se pide en común que la producción esté libre del uso de pesticidas, fertilizantes o cualquier otra sustancia de origen químico. (McCarthy, Liu, & Chen, 2015) (Lopez, 2011).

A nivel mundial existe la Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM), formada por la ONG, organizaciones de agricultura y ambientalistas, comercio, empresas, instituciones dedicadas a investigación, capacitación, divulgación y educación, organismos de certificación, entre otros, con la misión de liderar, unificar y apoyar el movimiento orgánico en toda su diversidad. (Hermann, 2003).

Los productos precursores de agricultura orgánica han sido café, cacao y banano de exportación, que se ha diversificado a una gran gama de productos de exportación (mora, naranja, piña, granadilla, plantas medicinales, entre otras) y para consumo nacional (granos, frutas, tubérculos, hortalizas y lácteos). (Rodriguez, Gentile, Lupín, & Garrido, 2002).

En Costa Rica la práctica agropecuaria orgánica, ha venido desarrollándose de manera positiva en diferentes regiones del territorio, desde los tiempos precolombinos por los indígenas y a finales de los años ochenta por agricultores, en donde muchos de estos, se han interesado en producir sanamente, mejorando la calidad de los suelos y conservando los recursos naturales. (Greenpeace, 2015) (IICA, 2001).

El marco legislativo de la agricultura orgánica está provisto en la Ley Orgánica del Ambiente (No. 7554 de 1995) que designa al Ministerio de Agricultura y Ganadería como ente rector de las políticas para este sector, en la acreditación y control de los organismos certificadores. Esta legislación ha sido ampliada en el Reglamento para Agricultura Orgánica (No. 29782) del 2001, en donde establece directrices y normativas que respaldan la agricultura orgánica, asegurando

la certificación de los procesos de producción, elaboración y comercialización de sus productos. (Ganadería, 2001).

En 1987 se formó la Asociación de Pequeños Productores de Talamanca (APPTA) con 73 asociados, contando actualmente con 850 productores que se benefician del programa orgánico, entre las actividades de la Asociación están la producción, acopio y procesamiento de cacao, banano y frutas tropicales que se producen en las fincas diversificadas de los asociados. Así mismo, para la comercialización de estos productos se cuenta con la certificación orgánica de Ecológica de Costa Rica, ECOCERT y BioSuisse de Europa. Además cuenta con la certificación de Fair Labelling Organization (FLO) para el comercio justo. (Rodríguez, 2003).

En 1995 se creó el Programa Nacional de Agricultura Orgánica para apoyar y promover el desarrollo de la actividad mediante el fomento, la transformación y la comercialización de productos orgánicos. (Granados & Álvarez, 2016).

Es importante reconocer que poco a poco se ha reducido las barreras y desinformación en la población a nivel mundial, en el tema de alimentación orgánica, sobre sus ventajas y desventajas, más allá de solo ser consumidos por una moda. (Cerdeño, 2010). La legislación referente en Costa Rica, a la agricultura y producción orgánica, es aplicable a alimentos, excluyendo su aplicación a cosméticos. (Chacón, 2009).

La agricultura orgánica en Costa Rica ha tenido un desarrollo significativo y sostenible en los últimos años, representando para el 2003 el 2,1% de la superficie agrícola nacional total, que ubicó al país en el segundo puesto en el ámbito Latinoamericano y en el puesto 52 a nivel mundial en cuanto a superficie total sembrada, en el 2010 Costa Rica contaba con 8,500 hectáreas dedicadas a la producción orgánica para la alimentación, de acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Lopez, 2011).

1.1.2 Delimitación del problema

La presente investigación se encarga de determinar influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años de ambos sexos, nivel socioeconómico medio alto, en la feria verde orgánica de Aranjuez, durante el primer semestre del año 2017.

1.1.3 Justificación

La producción agrícola orgánica en los últimos 20 años se ha convertido en una alternativa productiva a nivel mundial. Las amenazas relacionadas con la salud y los problemas de degradación ambiental que durante la última década han tenido lugar alrededor del mundo, han generado conciencia en las sociedades sobre la necesidad de considerar estilos de vida más saludables y opciones productivas que den tranquilidad y paz mental a los consumidores. (Aguirre, 2009).

La agricultura orgánica es una estrategia de desarrollo que trata de cambiar algunas de las limitaciones encontradas en la producción convencional, pero aun así podemos encontrar desventajas en la alimentación orgánica, en donde la producción y consumo de los mismos es más costosa que los alimentos no orgánicos, la rotación de cultivos conlleva mayor mano de obra, los alimentos orgánicos se encuentran vulnerables a la contaminación por agua contaminada, aire u otro elemento externo, entre otros. (Goewie, 2002).

La estrategia de desarrollo se fundamenta a un mejor manejo del suelo, no uso de insumos químicos y un mayor valor agregado nutricional al ser beneficiosos para la salud ya que contienen una mayor concentración de nutrientes y son producidos de manera tal que mantienen un ambiente sano trabajando con la naturaleza y no en contra de ella como en el caso de los productos convencionales. (Lopez, 2011).

El consumo de alimentos orgánicos actualmente se ha desarrollado grandemente, ya que las personas buscan contribuir con la protección de la salud humana y, por tanto, mediante dicha investigación servir de apoyo para la aclaración de dudas, ampliar el conocimiento y analizar recomendaciones.

Se verán beneficiados los miembros administrativos, población de la Feria Verde Orgánica de Aranjuez y estudiantes de la Universidad Hispanoamericana, ya que podrán contar con los datos de dicha investigación, y ser utilizada ya sea para enriquecimiento del conocimiento o para una futura investigación, en la cual se pueda comparar datos a lo largo del tiempo.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en la Feria Verde Orgánica de Aranjuez durante el primer semestre, 2017?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Con base en el problema planteado se formulan los siguientes objetivos:

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en feria verde orgánica de Aranjuez durante el primer semestre, 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

Caracterizar la situación sociodemográfica de los adultos de 18 a 64 años que asisten la feria verde orgánica de Aranjuez mediante una entrevista directa.

Analizar la accesibilidad de compra de los adultos de 18 a 64 años en la feria verde orgánica de Aranjuez mediante una encuesta.

Identificar las razones de compra de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años mediante una encuesta.

Identificar el conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años mediante una encuesta calificativa.

Relacionar la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

En este apartado se muestran los alcances y limitaciones que se obtuvieron y encontraron, respectivamente, durante la realización de la investigación.

1.4.1 Alcances de la investigación

El presente estudio permite por medio de valoración del conocimiento de los entrevistados, poner al tanto a la población sobre ciertos alimentos que no presentan legislación, que permita identificar determinados productos como orgánicos, a pesar de que estos cuentan con todos los procesos para ser clasificados como tal.

1.4.2 Limitaciones de la investigación

Una de las limitaciones más importantes durante el desarrollo de la investigación con la colaboración de los participantes es al realizarse el estudio en un sector de compras, lo que incrementó la falta de disposición de algunos individuos para completar el instrumento elaborado debido a que su tiempo está destinado a la adquisición de alimentos.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 CONTEXTO TEÓRICO – CONCEPTUAL

Para analizar la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos, es necesario tener una base teórica, desde la cual se pueda explicar y analizar cada uno de los aspectos que intervienen en el proceso de consumo.

2.1.1 Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos

Para el desarrollo de la presente investigación, se establece una breve definición de las variables de estudio.

2.1.1.1 Accesibilidad de compra

Es importante definir el concepto de seguridad alimentaria, según la cumbre Mundial sobre la Alimentación, (1996). Indica que existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan las necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. (FAO, 2011) (Morris, 2010).

La seguridad alimentaria plantea cuatro dimensiones primordiales, la disponibilidad, que se refiere a la oferta de alimentos (el suministro de energía alimentaria); el acceso al consumo de alimentos en cantidad y calidad adecuada (diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria); la utilización, se refiere a la calidad e inocuidad de los alimentos, los hábitos alimentarios y el estado nutricional de las personas; la estabilidad alimentaria, si no tienen asegurado el debido acceso a los alimentos de manera periódica, no gozan de completa seguridad alimentaria, ya que la falta a tal acceso representa un riesgo para la condición nutricional. Las condiciones climáticas adversas (la

sequía, las inundaciones), la inestabilidad política (el descontento social), o los factores económicos (el desempleo, los aumentos de los precios de los alimentos) pueden incidir en la condición de seguridad alimentaria de las personas. (FAO, 2011) (Morris, 2010).

El término accesibilidad es sinónimo de calidad y seguridad, siendo este último requisito fundamental, ya que, si carece de seguridad para un determinado grupo de personas, deja de ser accesible. (Boudeguer, Prett, & Squella, 2010). Para efectos de desarrollo de la presente investigación, solo se estudiará la dimensión de accesibilidad de compra de alimentos orgánicos.

2.1.1.2 Razón de compra

La razón de compra indica que, de una u otra forma, las personas consumen un producto o servicio, en primer lugar, por una necesidad, que, al manifestarse, se transforma en deseo, y es donde aparece la motivación de compra del consumidor. (Barbados & Mendoza, 2017).

La agricultura orgánica, amplía el derecho de elección de los consumidores, con la opción de seleccionar entre alimentos producidos mediante distintos métodos y bajo distintas concepciones. Una manera de ejercer el derecho es por medio de la aplicación del ejercicio de la libre elección de tipo y calidad de alimentos que se desea consumir. El derecho puede ser ejercido democráticamente siempre y cuando la población cuente con la educación e información suficiente y adecuada para realizar una elección consiente sobre su alimentación. (Dumani, 2015).

2.1.1.3 Conocimiento de cualidades

El conocimiento se puede definir como todo aquello que capta la mente humana de los fenómenos que lo rodean, existen varios tipos de conocimientos; dependiendo del nivel de profundidad que se puede obtener por un sujeto cognoscente, estos se clasifican en tres tipos: El conocimiento natural, vulgar o popular: este tipo de conocimiento ordinario y cotidiano, se adquiere de los fenómenos que rodean al ser humano, sin que éste profundice sus causas, el “porqué” de las cosas. (Eyssautier, 2012).

El conocimiento racional, científico y filosófico: es aquel que descubre causas y principios siguiendo una metodología. La obtención de este conocimiento se puede basar en la captación de la realidad que envuelve al sujeto a través de la observación científica utilizando técnicas adecuadas. (Eyssautier, 2012).

El conocimiento de divulgación: se transmite a través de algún medio de comunicación, si la información es transmitida a través de revistas o libros de alta divulgación se trata de conocimiento científico original y de primera mano, ha sido sometido a una crítica razonada; en muchos casos, es calificada por su aporte a las ciencias y el conocimiento científico. El conocimiento de divulgación popular es aquel que ha sido sometido a un cambio para fines específicos, en donde la información transmitida ha perdido su aporte original y tiene un nivel muy bajo de conocimiento científico. (Eyssautier, 2012).

El concepto de cualidades hace referencia a características que pueden individualizar a los seres vivos u objetos. Las cualidades, por lo tanto, pueden estar vinculadas a la calidad o a un cierto nivel de excelencia. (Pérez & Gardey, 2017).

2.1.2 Agricultura

La agricultura es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra, en ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y producción de cultivos, comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural. La agricultura emplea todos los recursos que proporcionan la ciencia y la tecnología; en la selección de las semillas, utilización abonos y sistemas de riego, protección de los vegetales contra parásitos y plagas, lo cual determina un incremento continuo del rendimiento de las tierras. (FAO, 2016).

La agricultura convencional adopta el uso de insumos externos como fertilizantes y pesticidas provocando que, en todo el mundo, del 30 al 80% del nitrógeno aplicado se deposite en el ambiente, contaminando el agua, la comida y la atmósfera, así como el deterioro de las poblaciones depredadoras incidiendo a la resistencia de las plagas, por tal motivo surge la agricultura orgánica para poder mitigar dichos problemas, y la cual se analizará seguidamente. (FAO, 2016).

2.1.3 Agricultura Orgánica

La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements), define la agricultura orgánica (también conocida como “Biológica” o “Ecológica”) como un sistema holístico, basado en una serie de procesos que resultan en un ecosistema sostenible, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social. (IFOAM, 2003).

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), define la agricultura orgánica como un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica

y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. (FAO, 2017).

La agricultura orgánica forma parte de una gran gama de metodologías que apoyan la protección del medio ambiente, en donde se basan en normas de producción específicas y precisas cuya finalidad es lograr agro ecosistemas óptimos, que sean sostenibles desde el punto de vista social, ecológico y económico. La agricultura orgánica, se basa en la reducción al mínimo del empleo de insumos externos, y evita el empleo de fertilizantes y abonos sintéticos, debido a la contaminación ambiental generalizada. (Organization F. a., 2005).

2.1.3.1 Características de la agricultura orgánica

La agricultura orgánica favorece la salud de los productores, los consumidores y el entorno natural, al eliminar los riesgos asociados con el uso de agroquímicos artificiales como fertilizantes, funguicidas, herbicidas y otros productos sintéticos cuyos residuos contaminan las cosechas, el suelo y el agua, favoreciendo la fertilidad del suelo a largo plazo. Así mismo, se da importancia principalmente al conocimiento y manejo de los equilibrios naturales, respetando las leyes y encaminados a mantener los cultivos sanos, trabajando con las causas por medio de la prevención y no con los síntomas. (Álvarez, 2017) (FAO, 2001).

La agricultura orgánica es una actividad rentable y saludable que respeta la dignidad humana y la naturaleza, basada en los conocimientos y la creatividad de la familia productora, el mejoramiento de la tierra y la biodiversidad. (Soto & Descamps, 2011).

2.1.3.2 Principios de la agricultura orgánica

La agricultura orgánica involucra varios principios, los cuales indican que se debe trabajar en la medida de lo posible, dentro de un sistema cerrado con respecto a la materia orgánica y los

nutrientes minerales, promoviendo el uso sostenible y el cuidado apropiado del agua, el suelo, los recursos acuáticos y la vida que sostienen, fomentando e intensificando los ciclos biológicos dentro del sistema agrario, lo que comprende los microorganismos, la flora y fauna del suelo, las plantas y los animales; minimizando todas las formas de contaminación, trabajando con materiales y sustancias que puedan ser utilizados de nuevo o reciclados, para producir alimentos de elevada calidad nutritiva en cantidad suficiente. (MAG, 2009).

2.1.4 Alimentos orgánicos

Los alimentos orgánicos son aquellos producidos sin pesticidas ni agroquímicos sintéticos y son controlados en toda la cadena productiva, de manera que se garantiza que son sanos para el consumidor y con grandes beneficios al ambiente antes, durante y después de su producción. (Salinas, 2010). Se caracterizan por su alto valor nutritivo, pues por lo general contienen más minerales, vitaminas y otros nutrientes que los producidos con uso intensivo de agroquímicos. (Salinas, 2010)

Estos alimentos deben cumplir con las mismas normas de calidad e inocuidad que se aplican a los alimentos convencionales, como el Codex Alimentarius y los programas sobre inocuidad de los alimentos que se basan en el sistema de análisis de peligros y puntos críticos de control, requerido a nivel nacional e internacional. (FAO, 2015).

Existen riesgos de contaminación, se ha señalado el estiércol como una de las fuentes de contaminación microbiológica, utilizado comúnmente tanto en los sistemas ordinarios como en la producción orgánica, por lo cual las posibilidades de contaminación se aplican a ambos sistemas de producción, el estiércol es portador de patógenos humanos, pero apropiadamente tratado siguiendo las normas y restricciones respectivas, se caracteriza por ser un fertilizante

orgánico inocuo y un factor de nutrición eficiente para los cultivos, con el objeto de inspección para asegurar el cumplimiento de estas normas y restricciones. (FAO, 2015).

La manipulación postcosecha, es otro punto del trayecto que recorren los alimentos orgánicos y convencionales, donde puede haber contaminación, ya sea al momento de envasar, el transporte o el almacenamiento, por lo que se debe asegurar la estabilidad microbiológica de los alimentos, con la respectiva capacitación de manejo de los alimentos en el área orgánica. (FAO, 2015).

2.1.5 Oferta orgánica de Costa Rica

En Costa Rica, la oferta orgánica continúa siendo limitada en comparación con la oferta a nivel mundial, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. El país posee una oferta de frutas frescas como el banano, mango, piña; vegetales como apio, cebolla, chile dulce, brócoli, zanahoria; hierbas aromáticas y especias como perejil, orégano, pimienta y vainilla y otros productos como el azúcar, café, miel de abeja y cacao. Al referirse a la comercialización, muchos de estos se comercializan a nivel local, y una parte reducida de la oferta nacional es la que se exporta, principalmente la piña, cacao, banano y el café; esto debido a que muchos de estos alimentos se encuentran en proceso de certificación (López, 2011). Existe una lista de productores certificados bajo las normativas correspondientes, así como la lista de insumos evaluados para su uso en agricultura orgánica (ver anexo 4 y 5 respectivamente) (Eco-LOGICA, 2017) (Eco-LOGICA, 2017).

2.1.6 Poblaciones particularmente expuestas o vulnerables a plaguicidas

El término plaguicida se aplica a insecticidas, herbicidas, fungicidas y otras sustancias de origen químico, usadas con la finalidad de erradicar y controlar la propagación de plagas, lo que permite así tener una mayor disponibilidad de los alimentos. Sin embargo, estos representan un

peligro potencial para los seres humanos, animales, plantas y para el ambiente en general. El uso continuo de los plaguicidas puede provocar intoxicaciones y efectos crónicos en la salud. (Plenge, Sierra, & Castillo, 2007).

Los compuestos químicos son utilizados en todo el planeta, y su uso varía específicamente para cada producto o para múltiples productos según los requerimientos, lo que resulta en una exposición continua de la población a partir de diferentes fuentes tales como alimentos, agua, suelo, contacto directo con los plaguicidas o con sus residuos. Aún, cuando el efecto tóxico de los plaguicidas está dirigido a organismos específicos, estos compuestos se encuentran en gran cantidad en el ambiente, lo que constituye una amenaza grave a la salud pública. (Plenge, Sierra, & Castillo, 2007). Los plaguicidas desestabilizan el ecosistema, ocasionando un desequilibrio en la cadena alimentaria, disminuyendo la diversidad biológica de los suelos. (ONU, 2017). Se estima que el número de personas afectadas anualmente a nivel mundial por la exposición a los plaguicidas a corto y largo plazo oscila entre 1 millón y 41 millones y 200.000 muertes por intoxicación aguda al año, de manera directa e indirecta. (ONU, 2017). La fumigación de zonas de recreo expone a la población cercana a una mezcla de sustancias químicas. El uso común de diversas sustancias de control de plagas domésticas contamina, asimismo, hogares y jardines. (Greenpeace, 2015).

La exposición a plaguicidas se relaciona al cáncer, enfermedad de Alzheimer, Parkinson, trastornos hormonales, problemas de desarrollo, esterilidad, efectos neurológicos, como pérdida de memoria, de coordinación, reducción de la capacidad visual o motriz. Otros posibles efectos son, por ejemplo, el asma, las alergias y la hipersensibilidad, asimismo, los efectos crónicos de los plaguicidas pueden tardar meses o años en manifestarse tras la exposición, lo cual plantea un desafío importante a la hora de determinar la causa. (Alavanja, 2013).

Cuando las madres están expuestas a plaguicidas durante el embarazo, algunas de estas sustancias pasan directamente al feto en el útero, durante su desarrollo, el feto es especialmente vulnerable al impacto tóxico de los plaguicidas. Los niños pequeños son, en general, más susceptibles que los adultos debido a sus tasas de exposición más altas, pues los bebés que gatean y comienzan a andar, tienden a tocar más superficies en el hogar y llevarse las manos a la boca. Sus cuerpos son, además, mucho más pequeños que los adultos y menos capaces de metabolizar las sustancias tóxicas en sus sistemas. (Greenpeace, 2015).

A pesar de los daños asociados a un uso excesivo e inseguro de los plaguicidas, suele argumentarse que la agricultura industrial intensiva, sumamente dependiente de los agroquímicos, es necesaria para aumentar el rendimiento de manera que pueda alimentarse a una población mundial cada vez mayor, a pesar de los efectos negativos del cambio climático y la escasez mundial de tierras de cultivo. (ONU, 2017).

En los últimos 50 años la población mundial se ha duplicado, mientras que la tierra disponible para cultivar ha aumentado tan solo en un 10% aproximadamente. La evolución tecnológica en la fabricación de plaguicidas, entre otras innovaciones en materia de agricultura, ha contribuido sin duda a que la producción agrícola haya logrado mantenerse al nivel de los incrementos sin precedentes en la demanda de alimentos. Sin embargo, ello se ha logrado a costa de la salud humana y el medio ambiente, y al mismo tiempo el aumento de la producción de alimentos no ha logrado eliminar el hambre en todo el mundo. La dependencia de plaguicidas es una solución a corto plazo que perjudica el derecho a una alimentación adecuada y el derecho a la salud de las generaciones presentes y futuras. (ONU, 2017).

Al hablar de seguridad alimentaria no sólo consiste en la capacidad de producir alimentos, sino también en tener acceso a los mismos, la producción mundial de alimentos es algo más que

contar con suficientes alimentos para la población mundial, es hacerlos llegar a las personas que los necesitan. En las zonas marginadas del mercado, los agricultores orgánicos pueden incrementar la producción de alimentos mediante la gestión de los recursos locales sin tener que utilizar insumos externos o sistemas de distribución de alimentos de los que tienen poco control y a los que tienen poco acceso. Cabe señalar que, aunque los insumos agrícolas externos pueden sustituirse por la gestión orgánica de los recursos naturales, la tenencia de la tierra sigue siendo una importante limitación para la inversión de mano de obra que requiere la agricultura orgánica. (FAO, 2015).

Las fincas orgánicas producen variedad de cultivos y carnes para sacar el máximo provecho de la competencia entre las especies por los nutrientes y por el espacio, lo que disminuye las posibilidades de que todas produzcan poco o nada al mismo tiempo, lo que puede repercutir mucho en la seguridad alimentaria y la resistencia local. En muchas de las ocasiones la agricultura orgánica ha demostrado rendir más que los sistemas agrícolas ordinarios, al incrementar los ingresos de las familias, sin embargo, mundialmente y con los conocimientos y la tecnología de hoy en día, los agricultores orgánicos no pueden producir suficientes alimentos para satisfacer a todos. (FAO, 2015).

2.1.7 Composición del suelo

La materia orgánica del suelo (MOS) es un conjunto de compuestos heterogéneos con base de carbono, que están formados por la acumulación de materiales de origen animal y vegetal, completamente descompuestos o en continuo estado de descomposición, este proceso está acompañado de la liberación de CO₂ y de los nutrientes contenidos en los residuos orgánicos. (Greenpeace, Pesticides and our Health A growing concern, 2015). Del 75 al 90 % de los restos orgánicos están constituidos por agua, y una fracción pequeña de MOS está constituida por

carbohidratos, aminoácidos, proteínas, grasas, y en su mayor parte están formadas por las llamadas sustancias húmicas, que son una serie de compuestos de alto peso molecular. Estas sustancias húmicas han sido divididas de acuerdo a su solubilidad en soluciones ácidas y básicas concentradas, estos ácidos húmicos son moléculas grandes y complejas, con contenidos altos de nitrógeno. (Greenpeace, Pesticides and our Health A growing concern, 2015) (Labrador, 2008).

El suelo es un sistema con gran diversidad de componentes (bióticos y abióticos), el cual evoluciona en el tiempo, condicionado por factores internos y externos, entre ellos los climáticos, humedad, temperatura, organismos vivos e inertes. El suelo, además de ser soporte y fuente de nutrientes de las plantas, es también el hábitat de una amplia variedad de organismos, por tanto, se dice que los suelos albergan las comunidades biológicas más diversificadas del planeta; es así, que se demuestra que la estabilidad del ecosistema está ligada a la abundancia de los diversos grupos funcionales que componen la red trófica del suelo. (Labrador, 2008).

Dentro de los organismos que se pueden encontrar en el suelo, están los autótrofos que se encargan de reducir o transformar el CO₂ atmosférico a moléculas orgánicas como fuente única o principal de carbono; los heterótrofos, los cuales utilizan moléculas orgánicas, formadas y reducidas por otros organismos como fuente de carbono; seguidamente están los fotoautótrofos, los cuales su principal fuente de energía es la luz solar, y los quimioheterótrofos que su fuente de energía es la oxidación de compuestos orgánicos o inorgánicos. (FAO, 2011) (Labrador, 2008).

La dependencia de insumos externos como fertilizantes y plaguicidas, continúa siendo la solución a corto plazo en los grandes sistemas de agricultura intensiva desde los años cincuenta. (Greenpeace, Pesticides and our Health A growing concern, 2015).

La capa de tierra fértil que cubre el suelo es de aproximadamente 15 a 20 cm de espesor, por tanto, la poca posibilidad de acumular restos orgánicos sobre la superficie produce que se pierdan micronutrientes. Con la incorporación de maquinaria agrícola que lo remueve permanentemente, es más difícil su recuperación, entonces los agricultores cada vez más se ven obligados a utilizar fertilizantes químicos para contrarrestar la ausencia de nutrientes naturales, y plaguicidas para controlar las plagas que aparecen en el proceso de siembra, provocando la salinización del suelo. (Ortega, 2009). Según la FAO, alrededor del 24% del total de tierra, se encuentra dañada por salinización. (FAO, 2015).

2.1.8 Abonos orgánicos

Los abonos orgánicos son todos aquellos residuos de origen animal y vegetal de donde las plantas pueden obtener importantes cantidades de nutrientes, favoreciendo la porosidad, aireación, capacidad de retención de agua, infiltración y conductibilidad hidráulica del suelo, mayores rendimientos en el cultivo de las cosechas, con la descomposición de estos abonos, el suelo se ve enriquecido con carbono orgánico y mejora sus características físicas, químicas y biológicas. (SAGARPA, 2015).

Al aplicar materiales orgánicos (estiércol, abonos verdes, compostas, entre otros) al suelo, se promueve el crecimiento de raíces y la absorción de nutrientes. Una comparación en la aplicación de abonos orgánicos y fertilizantes químicos con cantidades equivalentes de nitrógeno y fósforo, resultan más favorables los resultados hacia el abono orgánico, actuando de manera directa al suelo e indirecta a los cultivos. Su uso ha permitido aumentar la producción y la obtención de productos agrícolas orgánicos, apoyando al desarrollo de la agricultura orgánica, orientado a la producción de alimentos de alta calidad nutritiva sin el uso de insumos químicos. (SAGARPA, 2015).

Los abonos orgánicos se caracterizan por ser formadores de humus, los cuales enriquecen al suelo, combaten la acidez, modifican las propiedades como el ph, disponibilidad de fósforo, calcio, magnesio y potasio, así como la población microbiana, contribuyendo al buen desarrollo y rendimiento de los cultivos. (SAGARPA, 2015).

Estos abonos se consideran universales, por el hecho que aportan la mayoría de nutrientes que las plantas necesitan para su desarrollo, pero al compararlos con fertilizantes químicos, contienen menor cantidad; sin embargo, la disponibilidad de dichos elementos es más constante durante el desarrollo del cultivo por la mineralización gradual a que están sometidos los cultivos. El uso inadecuado o prolongado de abonos de origen químico en la fertilización de cultivos, propicia a que el suelo sufra de un agotamiento acelerado de materia orgánica y de un desbalance de nutrientes, perdiendo su fertilidad y capacidad productiva. (SAGARPA, 2015).

2.1.8.1 Compostaje

El término compost, se caracteriza por ser un proceso biológico controlado que se puede dividir en tres fases, la inicial se caracteriza por la descomposición de los materiales más lábiles, tales como azúcares, proteínas, almidones y hemicelulosas, son descompuestos más rápidamente, la segunda fase de temperaturas más altas, donde se degradan los materiales como celulosa y la lignina, para pasar finalmente la fase de síntesis, donde se forman sustancias húmicas de transformación de la materia orgánica a humus a través de la descomposición aeróbica, y siendo el producto resultante del proceso del compostaje. Es una de las opciones de manejo que más se están utilizando en el ámbito nacional e internacional, ya que se ha reconocido el valor nutricional y el potencial como mejorador de suelos de estos materiales, favoreciendo la diversificación de la vida microbiana, a través de una mayor aireación y la diversificación de sustratos, dándole una mayor estabilidad al suelo. La gallinaza se puede considerar como la

fuerza más fácilmente disponible de N, en volúmenes adecuados para composteras a gran escala. (Meléndez & Soto, 2003) (SAGARPA, 2015).

Las prácticas que se pueden realizar para reducir las pérdidas de nitrógeno a la hora del compostaje son manejar una adecuada relación C:N, evitar temperaturas demasiado altas (7.5), acelerar la actividad microbiana inicial, mantener el pH en un rango de adecuado y en algunos casos disminuir la aireación del proceso. (SAGARPA, 2015).

Para obtener un producto de buena calidad al corto plazo es la presencia de oxígeno durante el proceso de compostaje, especialmente en las fases iniciales. Para favorecer una buena oxigenación se debe manejar un volteo frecuente, tamaño de partícula adecuado, mezclar en la receta materiales que permitan una buena oxigenación, y manejo adecuado del agua. (Calla, 2012) (González & Pomares, 2008). Se debe adicionar suficiente agua como para favorecer la solubilización de los materiales y la actividad microbiana. Sin embargo, no se debe agregar tanta agua que se favorezcan condiciones anaeróbicas o lavado de nutrientes. (Calla, 2012) (González & Pomares, 2008).

2.1.8.2 Bocashi

Receta japonesa de producción de abono orgánico, significa cocer al vapor los materiales del abono, aprovechando el calor que se genera con la fermentación aeróbica de los mismos, consiste en volteos frecuentes y temperaturas por debajo de los 45 a 50°C, hasta que la actividad microbiana baja al disminuir la humedad del material. La receta original consiste en 1 saco de gallinaza, 1 saco de granza, 2 sacos de tierra, 1 saco de semolina de arroz o salvado, 1 saco de carbón molido y 1 litro de melaza. Su función es nutrir el suelo y los microorganismos disponibles ponen a disposición los minerales para que lo utilicen las plantas o por medio de la erosión. Los nutrientes son asimilados y puestos a disposición de las plantas, con lo que estimula

el crecimiento de sus raíces y follaje. (Calla, 2012) (González & Pomares, 2008) (FAO, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 2011).

Los principales aportes de los ingredientes utilizados para elaborar los abonos orgánicos fermentados tipo bocashi son el carbón, que mejora las características físicas del suelo, como su estructura, lo que facilita una mejor distribución de las raíces, la aireación y la absorción de humedad y calor (energía), permitiendo una buena oxigenación del abono, teniendo en cuenta la uniformidad en su tamaño para que influya sobre la buena calidad del mismo; la gallinaza o el estiércol, es la principal fuente de nitrógeno en la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, su aporte consiste en mejorar las características vitales y la fertilidad de la tierra con nutrientes, como el fósforo, potasio, calcio, magnesio, hierro, manganeso, zinc, cobre y boro, entre otros elementos. (FAO, 2011).

Se recomienda la gallinaza que se origina de cría de gallinas ponedoras bajo techo, evitando el uso de la pollinaza que se origina a partir de la cría de pollos de engorde, porque presenta una mayor cantidad de agua, es putrefacta y muchas veces en la misma están presentes los residuos de antibióticos, los cuales interfieren en muchos casos, en el proceso de la fermentación de los abonos. Algunos agricultores han venido experimentando con éxito la utilización de otros estiércoles de: conejos, caballos, ovejas, cabras, cerdos, vacas, codornices y patos, para no utilizar la gallinaza. En algunos casos muy puntuales, la gallinaza o el estiércol puede ser sustituido en parte o totalmente por harinas de sangre, plumas, hueso y pescado, esta situación dependerá de las condiciones de la oferta de los materiales en cada lugar y de las condiciones económicas de cada productor. (FAO, 2011).

La cascarilla de arroz, mejora las características físicas de la tierra y de los abonos orgánicos, facilitando la aireación, la absorción de humedad y el filtrado de nutrientes, e incrementa la

actividad macro y microbiológica de la tierra, al mismo tiempo que estimula el desarrollo uniforme y abundante del sistema radical de las plantas. Es, además, una fuente rica en silicio, lo que favorece a los vegetales, pues los hace más resistentes a los ataques de insectos y enfermedades. A largo plazo, se convierte en una fuente de humus. En la forma de cascarilla semi-calcinada o carbonizada, aporta principalmente silicio, fósforo, potasio y otros minerales trazos en menor cantidad, ayudando a corregir la acidez de los suelos. (FAO, 2011).

El salvado de arroz o afrecho, es uno de los ingredientes que favorecen, en alto grado, la fermentación de los abonos, la cual se incrementa por la presencia de vitaminas complejas, aporta activación hormonal, nitrógeno, minerales, tales como fósforo, potasio, calcio y magnesio. La melaza, es la principal fuente energética para la fermentación de los abonos orgánicos, favorece la multiplicación de la actividad microbiológica; es rica en potasio, calcio, fósforo y magnesio; y contiene micronutrientes, principalmente boro, zinc, manganeso y el hierro. Se recomienda para lograr una aplicación homogénea de la melaza durante la elaboración de los abonos orgánicos fermentados, diluirla en una parte igual de agua. (FAO, 2011).

La tierra tiene la función de darle una mayor homogeneidad física al abono y distribuir su humedad; con su volumen, aumenta el medio propicio para el desarrollo de la actividad microbiológica de los abonos y, consecuentemente, lograr una buena fermentación. Por otro lado, funciona como una esponja, al tener la capacidad de retener, filtrar y liberar gradualmente los nutrientes a las plantas de acuerdo con las necesidades de éstas. (FAO, 2011).

El agua tiene la finalidad de homogeneizar la humedad de todos los ingredientes que componen el abono, esta se utiliza solamente una vez; no es necesario hacerlo en las demás etapas del proceso de la fermentación. La preparación de los abonos orgánicos fermentados se debe hacer en un local que esté protegido del sol, del viento y de la lluvia, ya que éstos

interfieren en el proceso de la fermentación, sea paralizándola o afectando la calidad final del abono que se ha preparado. El piso preferiblemente debe estar cubierto con ladrillo o revestido de cemento, o en último caso, debe ser un piso de tierra bien firme con algunos canales laterales, de modo que se evite al máximo la acumulación de humedad en el local donde se elaboran los abonos. (FAO, 2011).

Los beneficios del uso de bocashi son una reducción en los costos de producción, ya que el precio de los fertilizantes sintéticos es alto en el mercado comparado con el costo del Bocashi, permitiendo mejorar de esa manera la rentabilidad de los cultivos, disminuyendo el riesgo de contaminación del suelo, aire y agua, captando el agua de lluvia, disminuye el calor ambiental y se protege la biodiversidad, con lo que se colabora en la protección del medio ambiente. También, se reduce la acidez de los suelos al dejar de usar sulfato de amonio si la técnica es aplicada dentro del sistema de agricultura orgánica (sin utilizar productos agroquímicos). (FAO, 2011)

2.1.8.3 Vermicompost o lombricompost

Proceso biológico de transformación de la materia orgánica a humus, a través de una descomposición aeróbica realizada principalmente por lombrices. Se conoce como Lombricultura la biotecnología orientada a la utilización de la lombriz como una herramienta de trabajo para el reciclaje de todo tipo de materia orgánica. (Calla, 2012) (González & Pomares, 2008).

2.1.8.4 Biofertilizantes

Fertilizantes que aumentan el contenido de nutrientes en el suelo o que aumentan la disponibilidad de los mismos. Entre estos el más conocido es el de bacterias fijadoras de

nitrógeno como *Rhizobium*, pero también se pueden incluir otros productos como micorrizas, fijadoras de nitrógeno no simbióticas, entre otros. (Calla, 2012) (González & Pomares, 2008).

2.1.8.5 Biofermentos

Fertilizantes en su mayoría para uso foliar, que se preparan a partir de fermentaciones de materiales orgánicos. En el país son de uso común los biofermentos a base de excretas de ganado vacuno, o biofermentos de frutas. (González & Pomares, 2008).

2.1.8.6 Desventajas de la compostera

De los problemas más comunes encontrados por mal manejo de la compostera, es el problema de moscas, los cuales pueden ser evitados a través del volteo frecuente de pilas de por lo menos 1 metro de alto, la utilización de trampas y control biológico, son algunas de las opciones de manejo, pero lo más importante es evitar el problema, antes de que se presente. (Calla, 2012) (Ramón & Rodas, 2007).

La producción de olores es proporcional a la presión de vapor, esta presión de vapor del medio aumenta considerablemente 103 veces al pasar la temperatura de 20°C a 60 °C, por tanto, la única forma de evitar totalmente la producción de olores en el compostaje, sería evitando que la temperatura subiera. Sin embargo, la mayoría de los problemas por olores se debe a condiciones de reducción durante el proceso de descomposición, los olores se emanan debido a la producción de ácidos grasos volátiles durante la descomposición de azúcares simples, y la producción de amoníaco y sulfitos durante la descomposición de proteínas en condiciones anaeróbicas. Para disminuir los olores se puede cubrir el material con el compost viejo, o con aserrín. (Calla, 2012) (Ramón & Rodas, 2007).

2.1.9 Ventajas y desventajas de la agricultura orgánica

Seguidamente se mencionarán ventajas y limitaciones que se pueden encontrar en el proceso de obtención de alimentos orgánicos.

2.1.9.1 Ventajas

La agricultura orgánica puede ser rentable para los agricultores, protege y mejora el medio ambiente y es más segura para los trabajadores agrícolas orgánicos, prohíbe el uso sistemático de plaguicidas y herbicidas, que se administran frecuentemente en combinaciones potencialmente peligrosas. (CIAO, 2016) (Report, 2011).

Un estudio publicado en el año 2012 llamado *“Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives?”*, menciona el riesgo de contaminación con residuos de plaguicidas detectables fue menor en los productos orgánicos que los convencionales (Medicine, 2012)

Las frutas y los vegetales producidos en forma orgánica obtienen nutrientes de suelos saludables y los agricultores manejan las plagas a través de métodos ecológicos. Los productos orgánicos comparados con los convencionales, presentan menor contenido de agua, almacenando una más alta densidad de nutrientes, mayores cantidades de hierro, magnesio, vitamina C y antioxidantes, mejor equilibrio con aminoácidos esenciales, y así mismo, los animales criados en pastoreo presentan mejor salud en general, riesgo reducido de contraer o portar enfermedades, tales como la Encefalopatía Espongiforme Bovina (BVE o enfermedad de la vaca loca), menor proporción de grasas saturadas a insaturadas, un sistema de crianza sin uso de hormonas artificiales de crecimiento, entre otros más. (IFOAM, 2009).

2.1.9.2 Desventajas

Dentro de las desventajas de la agricultura orgánica se menciona, una mano de obra poco especializada en Agricultura Orgánica, en donde existe escases de profesionales capacitados en agricultura orgánica, desconocimiento que proviene de la formación en los centros de estudio en donde no se enseña o no se fomenta esta forma de hacer agricultura de la misma manera que la agricultura convencional. (Ganadero, 2013).

Durante la etapa de transición los problemas fitosanitarios y de deficiencias nutricionales son más severos y requieren de una cuidadosa atención. Por tanto, es importante que el agricultor comprenda que en el tiempo de transición el manejo del cultivo será orgánico, pero es probable que el comportamiento del mismo y el desarrollo de plagas y enfermedades no se equilibre sino hasta algunos años después. (Baker, Cooley, Futrell, & Garling, 2015).

La agricultura orgánica presenta grandes beneficios nutricionales, ambientales y demás, sin embargo, los rendimientos orgánicos varían sustancialmente entre los distintos tipos de cultivos y especies, son bajos en los primeros años después de la conversión de convencional a orgánico y aumentan gradualmente con el tiempo, debido a las mejoras en la fertilidad propia del suelo y la capacidad de gestión. (Montesinos, Valladeres, Moya, & Rodríguez, 2016).

Contrario a lo que es la agricultura convencional que, con la ayuda de fertilizantes químicos, pesticidas y demás, la producción que se busca es masiva. La cantidad de producción se ve diferenciada ya que existe una distinta mentalidad, la orgánica va dirigida hacia la calidad del producto/alimento y la convencional hacia la venta, mercado y producción. (Montesinos, Valladeres, Moya, & Rodríguez, 2016).

Los análisis de suelo de rutina no brindan información sobre todas las fracciones del suelo y prácticamente se desconoce el concepto de fertilidad física. Muchos de los suelos tropicales son muy frágiles desde un punto de vista físico, son suelos arcillosos, delgados y en zonas de alta precipitación en donde existen problemas de mal drenaje, compactación, reacciones redox, y mala estructura dificultando el desarrollo de una raíz saludable y propician futuros problemas fitosanitarios. (Brenes, 2012). Definiendo un producto fitosanitario según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquella sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir la acción, o destruir directamente las plagas durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de productos agrícolas y sus derivados. (Arriagada, 2011) (OMS, 2007).

Así mismo, existen dificultades para manejar y adaptar el ciclo del nitrógeno, en donde las coberturas y los abonos verdes parecen una mejor estrategia a largo plazo que los compost, pero no siempre hay información, semilla suficiente o experiencias locales validadas. Otro punto importante es la falta de rotación de cultivos, algunos de los factores que limitan la implementación de la rotación de cultivos en la agricultura orgánica son la falta de mercados más diversos que demanden una mayor variedad de productos, y la falta de conocimiento sobre buenas rotaciones que sean efectivas desde un punto de vista agronómico y económico. (Brenes, 2012).

La producción orgánica se basa en el mejoramiento y enriquecimiento del suelo, proceso que tarda décadas y que se puede perder en minutos si no se controla de la mejor manera. Otro punto por tomar en cuenta, son los fosfatos de roca, que liberan el fósforo lentamente y esto puede ser un problema en cultivos de ciclo corto y alta demanda, así como es el daño causado por las malezas, que se puede enfocar desde cuatro ángulos: el costo del control, el daño por

competencia, las posibilidades de cultivar mayores áreas, los beneficios de las malezas. (Brenes, 2012).

En muchas situaciones se reduce o elimina la rotación de cultivos y el policultivo, ambas formas indispensables de proveer diversidad y favorecer el control natural de las plagas y enfermedades, y por tanto el productor no conoce o no tiene acceso a muchos de los insumos permitidos en agricultura orgánica y en ocasiones es más fácil y barato conseguir agroquímicos. (Brenes, 2012).

2.1.10 Certificación orgánica

La certificación orgánica es la garantía de que un cultivo se manejó siguiendo las normas de la producción orgánica, dando confianza al consumidor al ver el sello de la agencia certificadora. La certificación es útil al consumidor, pero también es útil al productor, porque le ayuda a vender mejor sus productos diferenciados. (López, 2011).

Según el artículo 8° del reglamento de Agricultura Orgánica No.29782 del MAG, para que un producto agropecuario reciba la denominación de orgánico, deberá provenir de un sistema donde se hayan aplicado los principios y las normas establecidas según el reglamento de Ley Orgánica del Ambiente, durante el periodo de tres años, de acuerdo con un plan de transformación de la finca. (MAG, 2009).

Seguidamente, el artículo 9° del mismo reglamento menciona, que en el caso de parcelas sometidas a cultivos orgánicos que posean condiciones de origen natural, regeneración, descanso, abandono, repasto o potrero, quedan exentos de las restricciones del artículo anterior, siempre y cuando se demuestre en forma conjunta entre la agencia certificada y el órgano de control, la ausencia de aplicación de productos diferentes a los permitidos en este reglamento,

por no menos de tres años antes de la cosecha, siendo necesario en estos casos un análisis de residuos en el suelo y en la primer cosecha, en estos casos el tiempo mínimo de transición no será menor de doce meses antes de la cosecha. (MAG, 2009).

La certificación debe ser un proceso que facilite la comercialización y ayude al desarrollo del movimiento orgánico, y no un obstáculo al proceso productivo. Es fundamental aclarar que las agencias se encargan de certificar el terreno de la finca, y una vez aprobada la certificación, el agricultor puede producir alimentos de manera orgánica. Es importante, que todos los participantes del proceso tomen conciencia de esto, para hacer el proceso de certificación fluido y efectivo. La certificación no debe, bajo ninguna circunstancia, convertirse en una sobrecarga para el productor, sino un servicio para el mejor desarrollo de la producción orgánica mundial. (López, 2011). En el anexo 4, 5 y 6 se adjunta la lista de productores certificados a nivel nacional, la lista de insumos evaluados de marca comercial y los centros de compra de productos orgánicos respectivamente.

2.1.10.1 Agencias de certificación orgánica

Las agencias certificadoras de productos orgánicos, se caracterizan por una persona física o jurídica debidamente autorizada y acreditada por el órgano control, según el cumplimiento del Reglamento sobre Agricultura Orgánica, Decreto No.29782-MAG, para garantizar por medio del cumplimiento de las normas internacionales que la producción es orgánica, éstas agencias facilitan un sello que certifica la producción. (Soto & Descamps, 2011).

El Ministerio de Agricultura y Ganadería será el ente rector de las políticas, por medio de la Dirección respectiva, supervisará y controlará el cumplimiento de las normas y los procedimientos establecidos; asimismo, incluirá la inscripción y el control de las agencias de certificación de productos. (Verdes, 2013).

La agencia internacional de certificación Eco-LOGICA fue creada en 1997, siendo la primera certificadora registrada ante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Costa Rica, por un esfuerzo de la Asociación Nacional de Agricultura Orgánica (ANAO), como respuesta a la necesidad de garantizar la legitimidad de los productos orgánicos, ofreciendo credibilidad al consumidor, así como protección y acceso al productor. (Eco-LOGICA, 2012).

Todo producto agrícola certificado por Eco-LOGICA, en cumplimiento con la normativa USDA NOP, es válida para Estados Unidos, así mismo, los vegetales frescos con la misma certificación originarios de Costa Rica, pueden ser etiquetados y comercializados como orgánicos en todos los países de la Unión Europea. De igual manera, el gobierno de Suiza permite a Eco-LOGICA inspeccionar y dar aprobación del sello BIOSISE; Canadá con el reconocimiento del Consejo de Agricultura de Quebec, permite a los productos certificados, entrar al mercado canadiense de Quebec. (Eco-LOGICA, 2012).

Finalmente, Eco-LOGICA está reconocido bajo las normas de Bird Friendly del Smithsonian Migratory Bird Center, para ofrecer el servicio de certificación de café orgánico bajo sombra. (Eco-LOGICA, 2012).

La Agencia de Protección Ambiental (EPA), registra todos los pesticidas en uso, evalúa efectos potenciales de nuevos pesticidas y de sus usos propuestos, revisa las medidas de seguridad, registra todos sus productores y vela por el cumplimiento de los requerimientos de sus respectivos usos. El Programa Nacional de Alimentos Orgánicos del USDA establece normas de etiquetado para productos crudos, frescos y procesados que contienen ingredientes agrícolas orgánicos. El Programa de Información de Pesticidas del USDA recopila, analiza y reporta la existencia de residuos de pesticidas en productos agrícolas que forman parte del suministro de alimentos de los Estados Unidos, en particular en alimentos comúnmente

consumidos por bebés y niños y la FDA supervisa la seguridad del suministro de alimentos en Estados Unidos, lo que incluye monitorear la cantidad de residuos de pesticidas en éstos. (Health, 2014).

PrimusLabs brinda un servicio profesional y personalizado en la Certificación Orgánica de sus productos de acuerdo a la norma del Programa Nacional Orgánico de la USDA, la cual es obligatoria para todos los productos orgánicos que se venden e importan a los Estados Unidos, incluye los requisitos generales para la producción, la transformación y la comercialización. Estas normas están en vigencia desde el año 2002, en donde incluye productos agrícolas y pecuarios, organizaciones de pequeños productores, plantas de procesamiento, exportadoras e importadoras, evaluación de insumos agrícolas aptos para la agricultura orgánica, entre otros. (PrimusLabs, 2011).

La agencia control Unión Perú SAC, se dedica de igual manera, a brindar los servicios de inspección y certificación de productos orgánicos, de acuerdo a los programas del Organismo de Acreditación Nacional de Holanda, Control Unión Certifications, USDA, MAFRA, BioSuisse, Soil Association Organic Standard y KRAV, así mismo la agencia cuenta con un programa de Equivalencia que consiste en evaluar el fertilizante o material de protección de cultivos de acuerdo a las regulaciones orgánicas locales de Europa, Estados Unidos, Japón, Perú, Ecuador y Costa Rica. (Unión, 2016) (Unión, 2017).

KIWA BCS ÖKO-Garantie GmbH fue fundado en 1990, en Alemania, siendo la primera agencia de certificación alemana acreditada, desde 1994 existe la actividad de BCS en Costa Rica, brindando el servicio de certificación de productos orgánicos de fincas, procesadoras y exportadoras, además tiene el programa de evaluación de insumos para la agricultura orgánica y un programa de capacitación para productores y profesionales. (KIWA, 2017).

2.1.10.2 Requisitos de certificación

El Servicio Fitosanitario del Estado del MAG Costa Rica, presenta varios formularios de registro, los cuales se mencionan el formulario de registro de agencias certificadoras, formulario de registro de fincas orgánicas, registro de elaboración o procesamiento, registro de comercializador y/o exportador de productos orgánicos, registro de finca para el período de transición, registro de Grupos de Productores Organizados, registro para inspectores orgánicos, registro de Sistemas de Certificación Participativa, formulario de respuesta a los informes del Registro de Agricultura Orgánica (RAO). (López, 2011) (Orgánica, 2015). El Comité de certificación es el encargado de decidir si se puede certificar el cultivo o no. (MAG, 2009)

El comité de certificación puede tomar una de estas 4 decisiones: 1) Certificación aceptada: no hay problemas, se certifica. 2) Certificación condicionada: hay algunas deficiencias menores, en donde se certifica, pero el productor o productora debe comprometerse por escrito a corregir las deficiencias en un plazo determinado por la agencia de certificación. 3) Certificación pendiente: hay deficiencias más graves, se deben corregir las deficiencias antes de recibir el certificado, si no se corrigen, no se da la certificación. 4) Certificación rechazada: hay deficiencias muy graves que no pueden ser corregidas a corto plazo. No hay certificación (y el productor o productora tiene derecho a apelar esta decisión). (López, 2011).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo sobre los descriptores, según la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos. Por medio de encuestas se identifican las conductas de los consumidores, para luego proceder a una medición numérica y un análisis estadístico en el cual se describe y se compara con la teoría del objeto de estudio.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Dicha investigación se clasifica de tipo descriptiva, ya que solo se realiza la observación del desarrollo de las situaciones, según la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos, para luego ser analizadas.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO

Este apartado consta de cuatro partes, área de estudio, descripción de la población, muestra y criterios de inclusión y exclusión, del tema propuesto para la investigación.

3.3.1 Área de estudio

El estudio se realiza en la Feria Verde Orgánica de Aranjuez, en la provincia de San José, localizada de la Iglesia Santa Teresita en Barrio Escalante, 300 metros norte (camino a Guadalupe) y 300 metros oeste (pasando por la entrada principal del Colegio México).

3.3.2 Población

La población está constituida por todos los consumidores y vendedores de ambos sexos, de 18 a 64 años, que asisten a la Feria Verde Orgánica de Aranjuez.

3.3.3 Muestra

De acuerdo con la población de interés anteriormente descrita (considerando el tamaño de la población como un valor desconocido e infinito). El cálculo de la muestra se define en la siguiente fórmula y depende de los siguientes parámetros:

$$n = \frac{Z_a^2 * p * q}{d^2}$$

Donde:

- n: muestra.
- Z_a : es el cuantil asociado a la distribución normal estándar, que corresponde a un área de $1 - \alpha$ bajo la curva o mejor dicho el nivel de confianza de la estimación. Se utilizará un valor z de 1.96 asociado a un nivel de confianza del 95%.
- p: equivale a una proporción esperada para una estimación de interés. Se utiliza un valor de 0.5 pues es el valor que brinda el mayor tamaño de muestra posible.
- q: $1 - p = 0.5$
- d: corresponde a la precisión de la estimación, es decir la diferencia máxima permitida entre la estimación y el verdadero valor poblacional. Se define una diferencia máxima de 0.08 (8%).

En ese sentido el tamaño de muestra recomendado corresponde a:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.08^2}$$

$$n = 150,06 \approx 150 \text{ personas}$$

3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

En esta sección se presentan los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

3.3.4.1 Criterios de inclusión

Adultos de ambos sexos con edades de 18 a 64 años.

Vendedores de productos orgánicos.

Consumidores que asisten a la Feria Orgánica.

3.3.4.2 Criterios de exclusión

Personas que no completen la encuesta.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Para este estudio se diseña un único instrumento denominado “Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos”, que consta de 19 preguntas cerradas y múltiples.

El instrumento se aplicará a las personas que asistan a la Feria Verde Orgánica de Aranjuez y cumplan con los criterios de inclusión.

3.4.1 Validez del cuestionario

La encuesta utilizada se presenta en el anexo 2, estructurada en varias partes explicadas a continuación:

Conocimiento y consumo: se identifica el nivel de conocimiento del encuestador, y si consume o no productos orgánicos.

Consumidores actuales: los consumidores que afirman conocer y consumir productos orgánicos son abordados con preguntas específicas sobre sus hábitos de compra y atributos de los productos orgánicos que consumen.

Consumidores potenciales: los entrevistados que responden no consumir alimentos orgánicos actualmente, pero que podrían hacerlo en el futuro.

Información demográfica: información sobre descriptores demográficos del encuestador.

3.4.2 Confiabilidad del cuestionario

Los parámetros estadísticos de la encuesta del anexo 2, se ajusta a las normativas más frecuentes de investigación y tienen un 99 % de confiabilidad y un 2% de error a nivel internacional.

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, debido a que no se manipulan las variables, sino que se observan las conductas existentes, en este caso la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos, para luego analizar los datos.

La recolección de los datos se realiza de forma transversal, ya que estos se recopilan en un determinado momento, con el fin de describir las variables estudiadas, para poder analizar su incidencia.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 1
Operacionalización de variables

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Caracterizar la situación sociodemográfica de los adultos de 18 a 64 años que asisten a la feria verde orgánica mediante una entrevista directa.	Características sociodemográficas	Hace referencia a la clase social según nivel económico, lugar de residencia y nivel educativo. Abarcando el contexto demográfico con respecto a sexo y edad de los individuos.	Se recolectarán los datos por medio de entrevista directa, el cual se les preguntará sobre el lugar de residencia el nivel económico, escolaridad, edad y sexo.	Lugar de residencia: Provincia	Categoría del Lugar de residencia	Entrevista directa
				Nivel socioeconómico: Bajo Mediano Alto	Categoría del nivel socioeconómico	
				Nivel de Escolaridad: Desempleado Estudiante Trabajador Pensionado	Categoría de escolaridad	
				Edad: 18 a 29 años 30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 64 años	Categoría de edad	
Analizar la accesibilidad de compra de los adultos de 18 a 64 años en la feria verde orgánica	Accesibilidad de compra	de Capacidad que tiene el consumidor para poder adquirir alimentos orgánicos	Aplicación de encuesta	Nivel socioeconómico: Ingreso económico	Categoría del nivel socioeconómico	Encuesta
				Medio de transporte:	Categoría de medio de transporte	

Continúa

mediante una encuesta.					Bus Auto Taxi Caminando		
Identificar las razones de compra de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años mediante una encuesta	Analizar las razones de compra de alimentos orgánicos	Costumbre relacionada con la frecuencia en que se consumen alimentos orgánicos de distinto grupo alimentario	Aplicación de encuesta	de	Grupo: Cereales Frutas Vegetales Lácteos Carnes Motivo: Gusto Moda Salud Precio	Grupo de alimentos orgánicos que más consume	Encuesta
Identificar conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años mediante una encuesta calificativa.	Conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos	La agricultura orgánica presenta una serie de características distintivas, que permiten identificar el olor, color, textura y aspecto.	Aplicación de encuesta	de	Textura de alimentos orgánicos: Aceptable No aceptable Color: Agradable Poco agradable Olor: Agradable Poco agradable Sabor: Agradable Poco agradable	Textura Color Olor Sabor	Encuesta calificativa

Fuente: elaboración propia, 2017

3.7 PLAN PILOTO

Para garantizar que el instrumento que se proporciona sobre la influencia de la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades es adecuado, se realiza la prueba piloto. Esta prueba consistió en aplicar el instrumento al 10% de la muestra, en un ambiente apropiado y en condiciones similares a las de la muestra real, que cumplan con los criterios de inclusión de la investigación, para determinar que la cantidad de preguntas sea adecuada, que estén planteadas de forma clara, el tiempo requerido para contestar las preguntas sea prudente y que tenga lenguaje adecuado para el encuestado.

Los problemas encontrados en la prueba piloto según las 15 personas encuestadas son, que constan de poco tiempo para realizar el instrumento, e indican que es extenso, ya que se encuentran realizando las compras, por lo que se busca la mejor solución a dicho problema, aplicando el instrumento a personas que se encuentren recién ingresando a la feria orgánica y así mismo, a personas que se encuentren en el área de comedor, facilitando la recolección de información de los encuestados. (Ver anexo 3)

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos de manera cuantitativa, según las características demográficas, accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos.

4.1.1 Características sociodemográficas

Como parte importante del análisis, se examinan las principales características sociodemográficas de la muestra obtenida de individuos, con el objetivo de contextualizar los resultados de las posteriores secciones. De esta manera es posible tener en mente dichas características al momento de proyectar los resultados a la población de interés.

En primera instancia, la Figura N° 1 contiene la distribución de la muestra bajo estudio de acuerdo al sexo. De los 150 individuos entrevistados, se observa que el 54% corresponde a hombres y el 46% restante corresponde a mujeres.

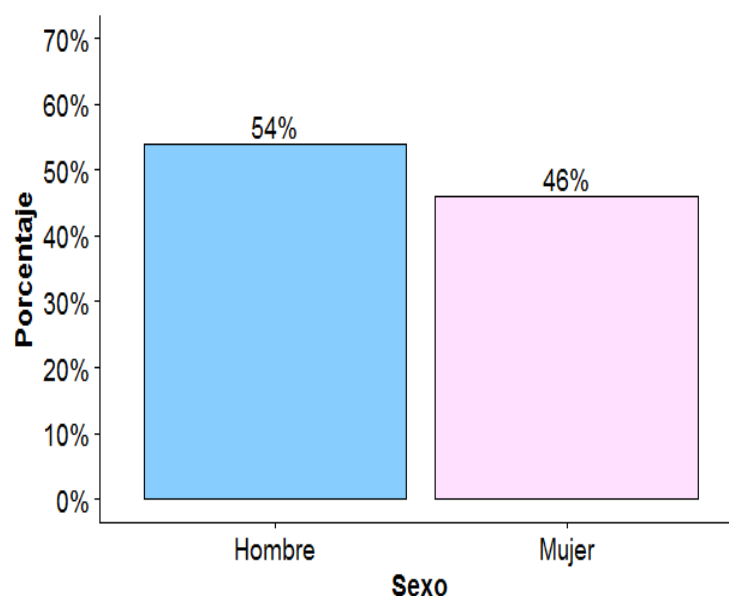


Figura N° 1. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según sexo, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Adicionalmente, la Figura N° 2 presenta la edad en años de las personas entrevistadas. Se observa que la principal agrupación se presenta dentro del grupo de edades entre los 18 y 29 años (55.3%), seguido del grupo de personas entre los 30 y 39 años (21.3%). Mientras que la restante proporción se divide entre los grupos de edad entre 40 y 49 años y los 50 y 64 años (14.7% y 8.7% respectivamente).

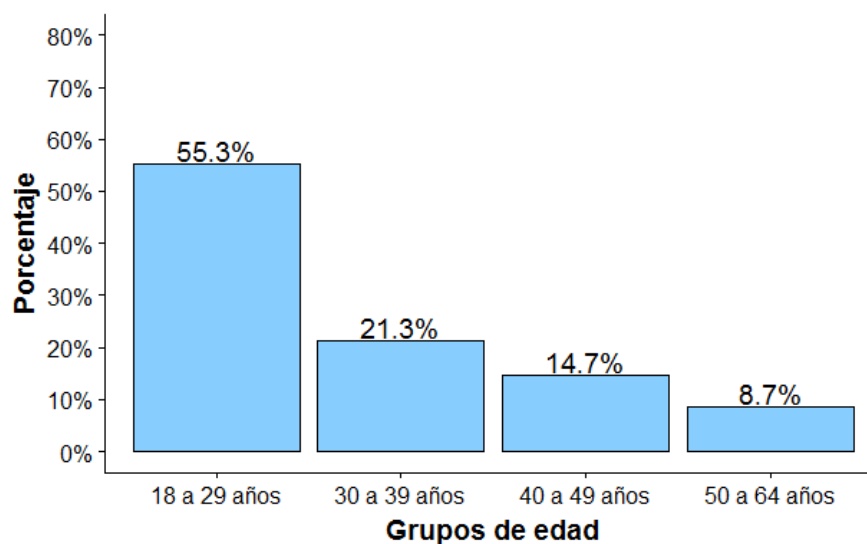


Figura N° 2. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según grupos de edad, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Otra característica de interés corresponde al nivel educativo de las personas (ver Figura N° 3). Se observa que entre los consumidores el principal nivel educativo corresponde a universidad completa (44%), a la universidad incompleta (24.7%) seguido de las personas que solo completaron el colegio (21.3%). Finalmente se encuentran las personas que obtuvieron un técnico en alguna rama (6%) o no terminaron el colegio por completo (4%).

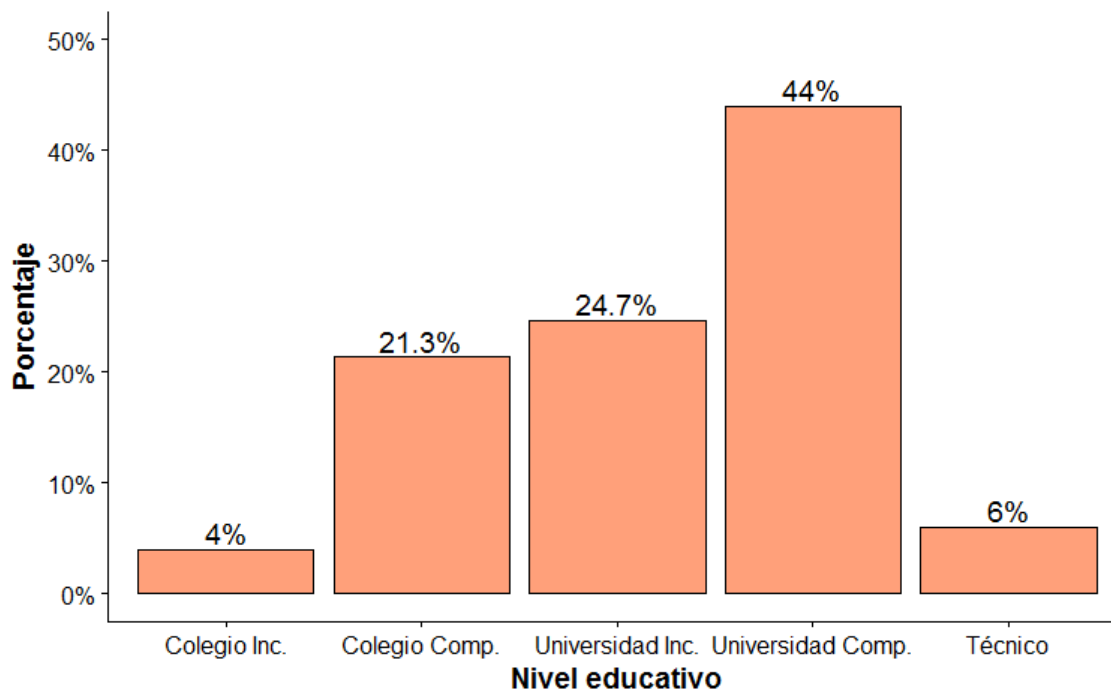


Figura N° 3. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según nivel educativo, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Además, en la Figura N° 4, se observa que del total de entrevistados la gran mayoría se encuentra actualmente trabajando (82.7%), algunos de ellos son actualmente estudiantes (10.7%) y el restante de personas son desempleados o jubilados.

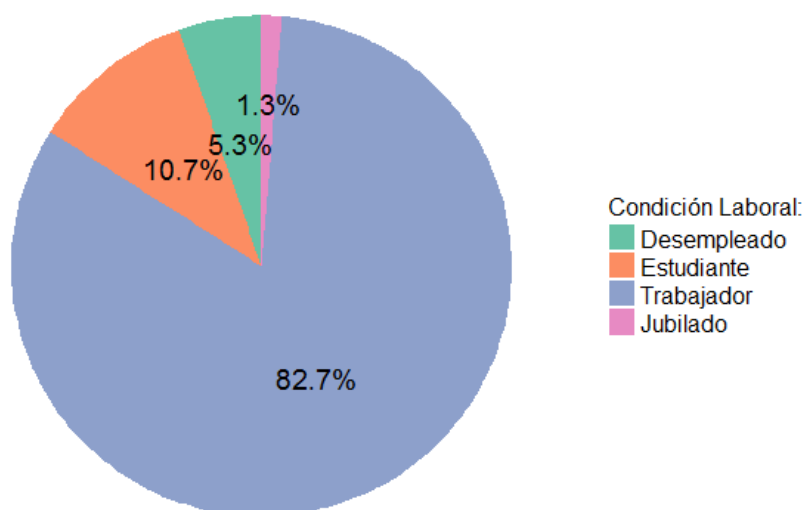


Figura N° 4. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según condición laboral, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Por su parte, la Figura N° 5 contiene la distribución de la muestra de acuerdo a los rangos de ingreso. Existen individuos dentro de cada uno de los niveles de ingresos propuestos, sin embargo, la gran mayoría de ellos se encuentra en niveles de ingreso superiores a los ₡151 mil colones (conjuntamente agrupa un 72.7%).

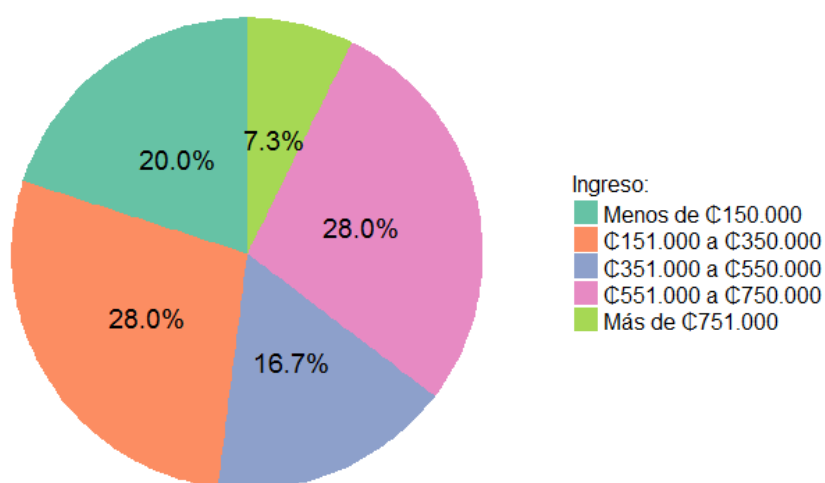


Figura N° 5. Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según nivel de ingreso, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Finalmente, se destaca que, del total de personas entrevistadas, y dada la ubicación de la Feria Orgánica de Aranjuez, se observó que el 75% de las personas residen en la provincia de San José. Adicionalmente, un 18% afirmó residir en Cartago y la restante proporción de entrevistados provenían de Heredia (6%) y de Alajuela (1%).

4.1.2 Consumo de alimentos orgánicos

Se consultó a las personas entrevistadas si en su vida diaria acostumbraban a consumir alimentos orgánicos para lo cual se encontró que el 87% de las personas afirmó consumir este tipo de alimentos (solo un 13% de las personas entrevistadas no consume productos orgánicos). Por lo cual, resulta de interés conocer la frecuencia en que las personas acostumbran consumir este

tipo de alimentos. En ese sentido, la Figura N° 6 muestra que hay un importante porcentaje de personas que consumen alimentos orgánicos diariamente (22.3%), entre 4 y 6 veces por semana (44.6%) y entre 1 y 3 veces a la semana (27.7%). Otros consumidores lo realizan esporádicamente (1 a 3 veces al mes o menos de 1 vez al mes).

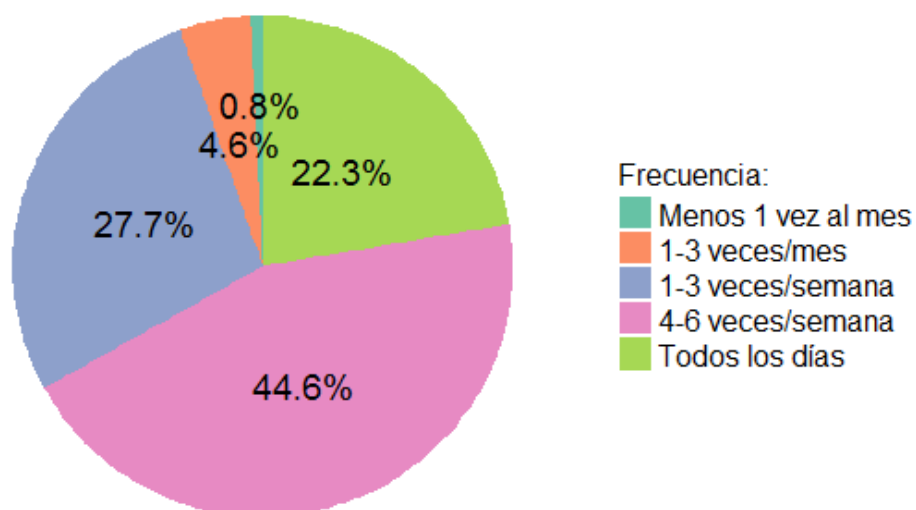


Figura N° 6. Consumidores de productos orgánicos de la Feria Orgánica de Aranjuez según frecuencia de consumo, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Adicionalmente, se consultó a las personas entrevistadas sobre el concepto de alimento orgánico. Al respecto se encontró que la mayoría de personas asocia los alimentos orgánicos al siguiente concepto: *“Alimento orgánico es aquel que ha sido producido sin usar pesticidas, herbicidas, fungicidas, fertilizantes y hormonas sintéticas, sino solamente naturales, evitando todo tipo de alteración transgénica, respetando el sistema natural y el ecosistema donde se desarrolla el producto”*.

También se consultó a las personas por los alimentos orgánicos que acostumbran a consumir. Para ello se brindó una lista de alimentos de interés y se calculó el porcentaje de personas que afirmaron efectivamente consumir dicho alimento orgánico. La Tabla N° 1 muestra los alimentos orgánicos que presentaron porcentajes afirmativos más altos entre todos los

entrevistados. Por ejemplo, se observa que el principal alimento corresponde a la lechuga, seguido de los huevos de pastoreo, las fresas, los tomates y el café orgánico. Entre los alimentos que obtuvieron los menores porcentajes se encuentran el cordero, el cerdo, la carne de res, el arroz y el pollo.

Tabla N 1. Principales alimentos orgánicos que las personas consumen, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Alimento Orgánico	Consumo el alimento	
	No	Si
Lechuga	18%	82%
Huevos de pastoreo	29%	71%
Fresas	33%	67%
Tomates	34%	66%
Café orgánico	34%	66%
Zanahorias	39%	61%
Miel de abeja/ Jalea	40%	60%
Manzanas	41%	59%
Kale	41%	59%
Brócoli	45%	55%
Moras	48%	52%
Yogurt	49%	51%
Repostería / Panes	49%	51%
Leguminosas (Frijoles, garbanzos, lentejas)	52%	48%
Papas	58%	42%
Leche	63%	37%
Pollo	72%	28%
Arroz orgánico / Arroz integral orgánico	75%	25%
Res	90%	10%
Cerdo	92%	8%
Cordero	96%	4%

Asimismo, la Figura N° 7 presenta cuáles de los alimentos anteriores se consumen más frecuentemente. Para esto, a partir de las respuestas otorgadas por las personas, se construyó una escala de frecuencia de consumo que adopta valores entre 0 y 10. Los alimentos con valores

o puntajes más cercanos a cero son los alimentos que menos frecuentemente se consumen, mientras que los alimentos con valores o puntajes más cercanos a 10 son los que se consumen con más frecuencia. Se observa que los alimentos orgánicos que se consumen con mayor frecuencia son la lechuga, los huevos de pastoreo, los tomates, las zanahorias y fresas. Mientras que los alimentos con menor frecuencia de consumo es el cordero, el cerdo, la carne de res, la jalea, el pollo y el arroz orgánico.

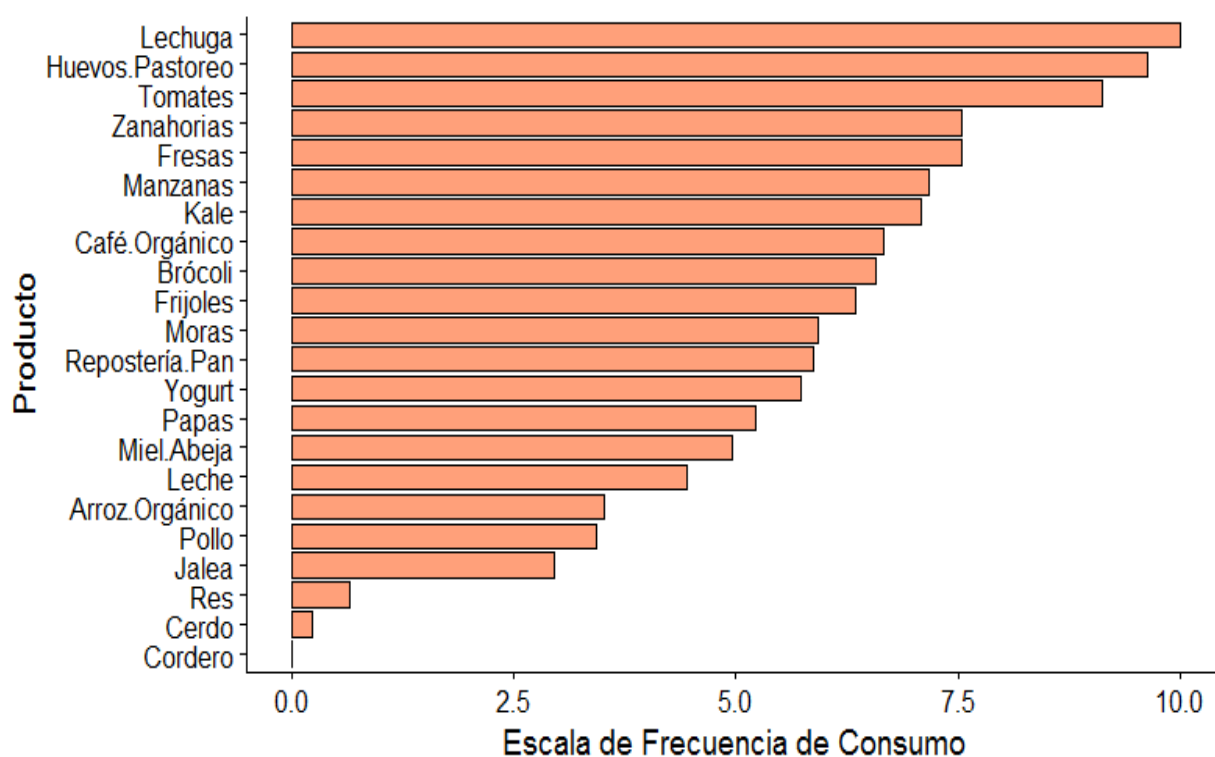


Figura N° 7. Alimentos orgánicos que se consumen más frecuentemente, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Por su parte, la Tabla N° 2 contiene el porcentaje del total de consumo de cada alimento de interés que representa el consumo de alimentos orgánicos. En ese sentido, del total de consumo de granos, por ejemplo, se observa que un 74% de las personas consume una proporción menor al 25% en granos orgánicos. Entre los alimentos cuya proporción de consumo orgánico

presentan los mayores valores se encuentran los vegetales, los lácteos, la miel de abeja, los panes o repostería y el café orgánico.

También se consultó a las personas sobre la razón por la cual consumen productos orgánicos, se encontró que esto se debe a dos razones principalmente: por salud, para llevar una vida más saludable y mantener un ambiente más equilibrado y sano.

Tabla N°2. Porcentaje de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Alimento Orgánico	Porcentaje de consumo			
	Menos 25%	De 25% a 50%	De 50% a 75%	De 75% a 100%
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	74%	10%	8%	8%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	15%	27%	35%	23%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero, cerdo)	82%	8%	6%	4%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	58%	22%	9%	11%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	43%	35%	14%	8%
Panes/ Repostería orgánica	52%	18%	24%	6%
Café orgánico	46%	21%	15%	18%

Se realizó el ejercicio de consultar a los consumidores si escogerían un alimento orgánico a pesar de presentar una diferencia significativa en el precio, de manera que se replicara de alguna manera lo que podría realmente observar en el mercado. La Tabla N° 3 muestra los resultados de la selección observados. Por ejemplo, se observó que a pesar de diferencias en el precio los consumidores siempre seleccionarían productos orgánicos como la lechuga, las fresas, el

aguacate y los huevos. Sin embargo, en productos como el brócoli y la papa, los consumidores seleccionarían el producto convencional en lugar del producto orgánico que es más caro.

Tabla N° 3. Selección de alimentos orgánicos a pesar de un precio superior, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Producto Orgánico	Escoje el producto orgánico a pesar de un precio superior	
	No	Si
Lechuga	16%	84%
Fresas	21%	79%
Aguacate	22%	78%
Huevos	26%	74%
Kale	28%	72%
Mora	35%	65%
Brócoli	55%	45%
Papa	68%	32%

Además, la Tabla N° 4 muestra el tiempo que las personas mantienen consumiendo alguno de los productos orgánicos de interés. Se observa que los alimentos cuyo consumo provienen de un plazo mayor en el pasado corresponden principalmente a los granos orgánicos (24% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años), los vegetales orgánicos (32% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años), la miel de abeja (22% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años) y el café orgánico (23% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años).

Tabla N° 4. Tiempo de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Alimento Orgánico	Tiempo de consumo			
	Menos de 6 meses	De 6 meses a menos de 1 año	De 1 año a menos de 3 años	Más de 3 años
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	48%	7%	22%	24%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	12%	22%	34%	32%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	68%	5%	13%	14%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	35%	23%	25%	17%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	25%	21%	32%	22%
Panes/ Repostería orgánica	35%	22%	28%	15%
Café orgánico	40%	10%	27%	23%

Se consultó a las personas, si durante el último tiempo han cambiado sus hábitos respecto al consumo de alimentos orgánicos y se encontró que la totalidad de personas afirmaron que ha tenido cambios positivos respecto a su consumo. Principalmente las personas afirmaron que en el último tiempo han aumentado el consumo de este tipo de alimentos (60%) mientras que de la restante proporción de personas un 32% indicó que con anterioridad no consumía alimentos orgánicos pero que actualmente sí lo acostumbran hacer.

La Tabla N° 5 muestra la distancia que recorren las personas para adquirir cada uno de los alimentos orgánicos de interés. Se observa que en la gran mayoría de casos el resultado más frecuente corresponde a distancias mayores a 1 kilómetro. Lo cual, se asocia al hecho de que la gran mayoría de personas tenga que acceder a dichos lugar a través de sus vehículos propios.

Tabla N°5. Distancia recorrida para comprar alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017 Fuente: Elaboración Propia, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Alimento Orgánico	Distancia recorrida		
	Menos de 500 mtrs	De 500 mtrs a 1 km	Más de 1 km
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	6%	11%	83%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	11%	9%	80%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	19%	12%	69%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	7%	7%	85%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	16%	10%	74%
Panes/ Repostería orgánica	23%	12%	65%
Café orgánico	11%	10%	80%

La Tabla N° 6 contiene el lugar donde normalmente compran las personas cada uno de los alimentos orgánicos de interés. Por ejemplo, los granos orgánicos la mayoría de personas (49%) los compran en alguna feria orgánica, lo mismo sucede con los vegetales orgánicos. Sin embargo, las carnes en su caso son compradas en su mayoría en otros lugares (carnicerías especializadas). En un contexto general, se observa que es más frecuente que los productos se consigan en ferias orgánicas, puesto es donde generalmente se encuentran los porcentajes más altos.

Tabla N° 6. Lugar donde acostumbra comprar alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Alimento Orgánico	Lugar donde compra						
	Supermercado	Feria Orgánica	Al Agricultor	Por Internet	Feria Agricultor	Verdulería	Otro
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	10%	49%	2%	0%	0%	1%	38%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	0%	82%	2%	0%	1%	2%	14%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	5%	9%	2%	5%	0%	0%	79%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	4%	55%	8%	0%	0%	1%	32%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	11%	52%	2%	0%	0%	1%	34%
Panes/ Repostería orgánica	8%	45%	5%	0%	0%	1%	41%
Café orgánico	8%	51%	10%	0%	0%	0%	31%

4.1.3 Conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos

Se consultó a las personas una serie de ítemes relacionados al conocimiento y la opinión que tienen sobre el consumo de productos orgánicos (pregunta 7 del cuestionario), al respecto, la Tabla N° 7 muestra la distribución porcentual en detalle de las opiniones observadas (totalmente desacuerdo, desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo). En general se observa que la mayoría de personas tienen una opinión positiva o a favor del consumo de alimentos orgánicos.

Tabla N°8. Resultado detallado de las respuestas de opinión sobre los alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Afirmación	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	Total
Los alimentos orgánicos son más sanos que los alimentos no orgánicos, ya que están libres de químicos	0%	5%	28%	67%	100%
La producción de alimentos orgánicos es más amigable con el medio ambiente que la producción de alimentos no orgánicos	0%	0%	27%	73%	100%
La Carne orgánica es libre de pesticidas y agroquímicos	1%	21%	43%	35%	100%
Los alimentos orgánicos no son manipulados genéticamente	0%	7%	42%	51%	100%
Los alimentos orgánicos son más nutritivos que los alimentos no orgánicos	0%	0%	48%	52%	100%
Los alimentos orgánicos son más saludables que los alimentos no orgánicos	0%	5%	45%	50%	100%
Los alimentos orgánicos presentan mejor color que los alimentos no orgánicos	0%	15%	41%	45%	100%
Los alimentos orgánicos presentan mejor olor que los alimentos no orgánicos	0%	8%	42%	49%	100%
Los alimentos orgánicos se pueden consumir todos los días de la semana	1%	5%	17%	77%	100%
Los alimentos orgánicos tienen buen precio en comparación con los alimentos no orgánicos	27%	50%	18%	5%	100%
Los alimentos orgánicos solamente los puede consumir personas de alto ingreso económico	32%	37%	23%	8%	100%
Los alimentos orgánicos presentan mejor sabor que los alimentos no orgánicos	0%	2%	48%	50%	100%
Los alimentos orgánicos se consumen para cuidar nuestra salud	0%	1%	45%	54%	100%
Los alimentos orgánicos se descomponen más rápido que los alimentos no orgánicos	14%	41%	24%	22%	100%

4.1.3 Relación de variables de interés

Para abordar de mejor manera el estudio, se realiza un análisis de las relaciones bivariadas que se presentan entre algunas de las preguntas de interés para la investigación.

4.1.3.1 Relación de nivel de ingreso y razón de compra de alimentos orgánicos

Se estudia la relación entre el ingreso y la razón por la cual las personas consumen alimentos orgánicos (Tabla N° 8). Se observa que la primer razón “Para cuidar la salud”, en la mayoría de

los niveles de ingreso representa la razón principal del consumo de alimentos orgánicos, sin embargo, se observa una leve tendencia a aumentar la proporción de personas que seleccionaron la razón “Para cuidar el medio ambiente”, con forme aumenta el nivel de ingreso. La relación entre estas dos variables se estudia de manera más formal utilizando la prueba de independencia entre variables categóricas o prueba Chi Cuadrado. Esta prueba utiliza como hipótesis que las variables no presentan una relación entre sí. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que estadísticamente ambas variables si presentan una relación estadísticamente significativa. Es decir, hay suficiente evidencia de que el nivel de ingresos se asocia o tiende a depender de la razón de consumo seleccionada por las personas (Chi=16.79; gl=8; valor p=0.03).

Tabla N° 8. Relación entre el nivel de ingresos y la razón de consumo de alimentos orgánicos, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Nivel de ingreso	Razón de consumo de alimentos orgánicos			Total
	Para cuidar la salud	Para cuidar el medio	Otra razón	
Menos de ¢150.000	71%	25%	4%	100%
¢150.000 a ¢350.000	75%	22%	3%	100%
¢351.000 a ¢550.000	63%	38%	0%	100%
¢551.000 a ¢750.000	43%	51%	6%	100%
Más de ¢751.000	100%	0%	0%	100%

4.1.3.2 Relación de razón de compra con rango de edad, sexo y nivel educativo

Por otra parte, se estudia la razón por la cual las personas consumen alimentos orgánicos y el rango de edad (Tabla N° 9). En este caso no existe una clara relación entre la razón de consumo y los rangos de edad. Para cada razón son siempre los primeros grupos de edad los que presentan una mayor proporción del total, por lo cual pareciera que la salud y el medio ambiente son igualmente importantes para todos los grupos de edad. La relación entre estas dos variables se estudia de manera más formal utilizando la prueba de independencia entre variables categóricas o prueba Chi Cuadrado. Esta prueba utiliza como hipótesis que las variables no presentan una

relación entre sí. De acuerdo con los resultados obtenidos, se observa que estadísticamente ambas variables no presentan una relación estadísticamente significativa. Es decir, no hay suficiente evidencia de que la razón de consumo seleccionada se asocia o tiende a depender del rango de edad de las personas (Chi=4.77; gl=6; valor p=0.57).

Tabla N°9. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el rango de edad, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Razón de consumo de alimentos orgánicos	Rango de Edad				Total
	18 a 29 años	30 a 39 años	40 a 49 años	50 a 64 años	
Para cuidar la salud	65%	19%	9%	7%	100%
Para cuidar el medio ambiente	56%	20%	10%	15%	100%
Otra razón	50%	50%	0%	0%	100%

Además, se compara la razón por la cual las personas consumen alimentos orgánicos y el sexo (Tabla N° 10). En este caso se observa que los hombres tienden a darle un mayor peso a la salud y las mujeres un mayor peso al medio ambiente, respecto a los motivos por los cuales consumen productos orgánicos. La relación entre estas dos variables se estudia de manera más formal utilizando la prueba de independencia entre variables categóricas o prueba Chi Cuadrado. Esta prueba utiliza como hipótesis que las variables no presentan una relación entre sí. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que estadísticamente ambas variables no presentan una relación estadísticamente significativa. Es decir, no hay suficiente evidencia de que la razón de consumo seleccionada se asocia o tiende a depender del rango de edad de las personas (Chi=3.23; gl=2; valor p=0.19).

Tabla N° 10. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el sexo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Razón de consumo de alimentos orgánicos	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Para cuidar la salud	53%	47%	100%
Para cuidar el medio ambiente	39%	61%	100%
Otra razón	75%	25%	100%

Se compara también la razón por la cual las personas consumen alimentos orgánicos y el nivel educativo (Tabla N° 11). En este caso se observa que la proporción de personas que seleccionaron la razón “Para cuidar la salud” y “Para cuidar el medio ambiente” aumentan conforme aumenta el nivel educativo. Esto es mucho más marcado en la razón “Para cuidar el medio ambiente”. La relación entre estas dos variables se estudia de manera más formal utilizando la prueba de independencia entre variables categóricas o prueba Chi Cuadrado. Esta prueba utiliza como hipótesis que las variables no presentan una relación entre sí. De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que estadísticamente ambas variables no presentan una relación estadísticamente significativa. Es decir, no hay suficiente evidencia de que la razón de consumo seleccionada se asocia o tiende a depender del nivel educativo de las personas (Chi=12.98; gl=8; valor p=0.11).

Tabla N° 11. Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el nivel educativo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Razón de consumo de alimentos orgánicos	Nivel educativo					Total
	Colegio Inc.	Colegio Comp.	Universidad Inc.	Universidad Comp.	Técnico	
Para cuidar la salud	7%	24%	20%	42%	7%	100%
Para cuidar el medio ambiente	0%	5%	29%	59%	7%	100%
Otra razón	0%	0%	25%	75%	0%	100%

4.1.3.2 Relación de conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos según el rango de edad, sexo y nivel educativo

Para evaluar si el puntaje del conocimiento se diferencia de acuerdo a algunas de las variables sociodemográficas de interés, se construyeron varias figuras y se calcularon pruebas ANOVA sobre el puntaje promedio de cada una de las categorías de las variables de interés.

La Figura N° 8 muestra la clasificación de los puntajes de conocimiento de acuerdo a cada una de las categorías de rango de edad. Cada uno de los puntos de color representa a un individuo y su puntaje, y el punto central de color negro representa el color promedio del puntaje dentro de cada rango de edad. Se observan leves diferencias en los puntajes promedios, especialmente en el puntaje promedio correspondiente al menor rango de edad, esto debido a que dos personas tuvieron un puntaje relativamente bajo dentro del total de preguntas de conocimiento.

Para evaluar de manera formal si estas diferencias en los puntajes promedio son estadísticamente significativas, se calcula la prueba ANOVA. Esta prueba compara los promedios de cada categoría y evalúa si al menos uno de ellos es estadísticamente diferente al resto. En este caso, la prueba ANOVA indica que al menos uno de los promedios es estadísticamente diferente del resto, en este caso el menor promedio que corresponde al rango de edad “18 a 29 años” (puntaje promedio de 85.7). Esto quiere decir que en general, las personas con menores edades tienden a tener menor conocimiento sobre productos orgánicos ($F=8.86$; valor $p=0.00$).

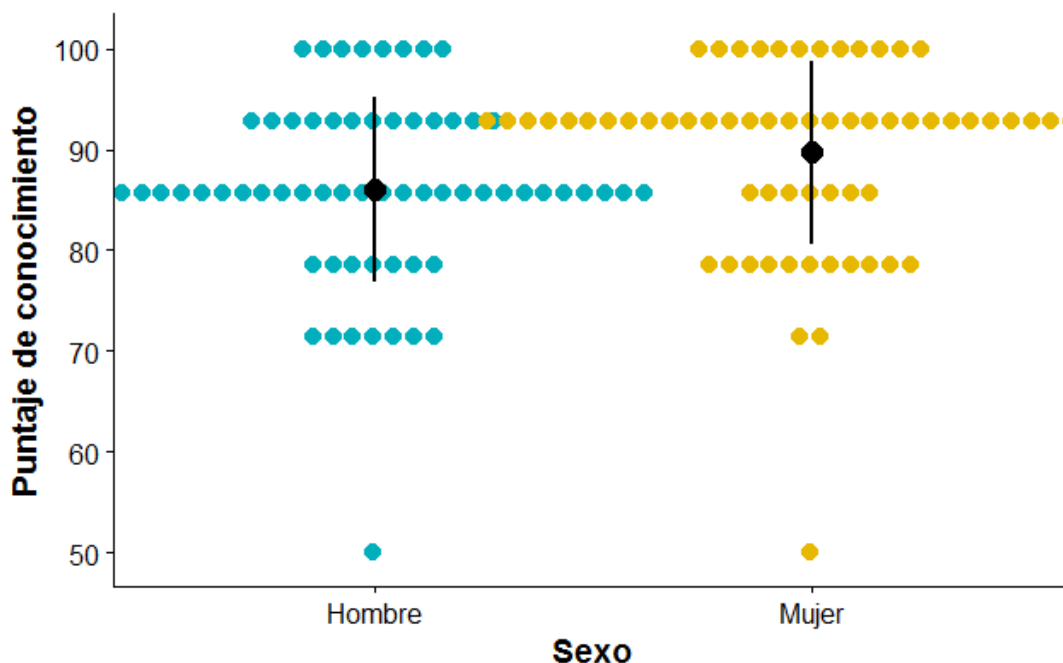


Figura N° 9. Distribución de la muestra según el puntaje de conocimiento de productos orgánicos y sexo, Feria Orgánica de Aranjuez, 2017. Fuente: Elaboración Propia, 2017.

Finalmente, la Figura N° 10 muestra la clasificación de los puntajes de conocimiento de acuerdo al nivel educativo. Cada uno de los puntos de color representa a un individuo y su puntaje, y el punto central de color negro representa el color promedio del puntaje dentro de cada nivel educativo. Se observan leves diferencias en los puntajes promedios, a simple vista se aprecia que el puntaje obtenido por las personas que poseen un Técnico es superior al obtenido por el resto de categorías.

Para evaluar de manera formal si estas diferencias en los puntajes promedio son estadísticamente significativas, se calcula la prueba ANOVA. Esta prueba compara los promedios de cada categoría y evalúa si al menos uno de ellos es estadísticamente diferente al resto. En este caso, la prueba ANOVA indica que los promedios no son estadísticamente diferentes. Esto quiere decir que en general, el nivel educativo no afecta al conocimiento sobre productos orgánicos ($F=1.21$; valor $p=0.31$).

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se analizan los resultados obtenidos con base en los objetivos específicos establecidos de la investigación, con la finalidad de facilitar la comprensión y desarrollo del mismo.

5.1.1 Características sociodemográficas

La figura N°1 presenta la distribución de la población de estudio de acuerdo al sexo, de las 150 personas encuestadas mediante los criterios de inclusión, en donde se obtiene un porcentaje mayor de hombres con respecto a mujeres.

Según el último censo realizado en Costa Rica por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) 2011-2012 indica, que la población total costarricense está distribuida en un 51% por mujeres y un 49% por hombres, teniendo una leve mayoría el sexo femenino. (INEC, 2014).

Sin embargo, el censo de población total estimada por grupo de edades, según provincia y sexo 2011 del INEC, indica que, solo en las provincias de San José, Cartago, Heredia y Alajuela, existe una mayor proporción de hombres abarcando el rango de 18 a 39 años, mientras que en el rango de 40 a 64 años lo acaparan las mujeres. (INEC, 2014). Por tanto, se demuestra que los resultados obtenidos en figura N° 2, *“Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según grupos de edad”*, coincide con la población de adultos de 18 a 39 años, quienes son los que asisten en su mayoría a la feria orgánica.

Otro punto relevante corresponde al nivel educativo, (ver figura N°3) donde el resultado obtenido coincide con el censo de INEC 2011 de población por grupo de edad, según provincia,

sexo, nivel de instrucción y último grado o año aprobado, afirmando que el mayor porcentaje de la muestra en estudio, corresponde a la universidad completa. (INEC, 2011).

En Costa Rica, la gran mayoría de consumidores de alimentos orgánicos tienen un alto nivel académico, siendo éste el grado universitario, con ingresos promedios mensuales elevados según (IICA, 2016), este dato concuerda con los resultados obtenidos en la figura N°4 *“Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según condición laboral”*.

Para poder analizar la Figura N°5 *“Distribución de la muestra de entrevistados en la Feria Orgánica de Aranjuez según nivel de ingreso”*, es importante conocer el concepto de Canasta Básica Alimentaria (CBA), que es un conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio, el INEC actualiza mensualmente el costo de esta canasta, utilizando la variación mensual de precios de algunos artículos. El costo de la CBA es un indicador cuyo objetivo principal es la medición del fenómeno de la pobreza mediante el método de línea de pobreza o método del ingreso, el cual es un indicador que representa el monto mínimo requerido para que una persona pueda satisfacer las necesidades “alimentarias y no alimentarias. (INEC, 2015).

El INEC para el mes de junio del año 2017, indica un costo per cápita mensual de la canasta básica alimentaria (CBA) para la zona urbana de 49 mil colones, y para la zona rural 40 mil colones (INEC, 2017), al observar el estudio realizado se puede determinar que una gran mayoría de la población tiene un ingreso personal superior a los 150 mil colones , lo que permite tener la posibilidad de adquirir con mayor facilidad los alimentos orgánicos, eso sin tomar en cuenta otros gastos de servicios básicos.

Así mismo, es importante señalar que, dada la ubicación de la Feria Orgánica en la provincia de San José, se obtiene como resultado que la mayor cantidad de encuestados provienen de dicha provincia, seguidamente de Cartago y una menor proporción de Heredia y Alajuela.

5.1.2 Consumo de alimentos orgánicos

El consumo de alimentos orgánicos ha tenido gran demanda por parte de los consumidores de las distintas regiones del mundo, con un consumo donde la mayor parte de su alimentación es orgánica. En los países industrializados, se muestra un crecimiento anual del 9% en Alemania, 15% en Canadá y el 19% en Suiza. (IICA, 2016). En Perú existe un constante crecimiento en la demanda de alimentos orgánicos, solo entre los meses de enero a julio del año 2016 se incrementó en un 17%, indicando de igual forma, que existe un consumo frecuente (4 a 5 veces a la semana) de dichos alimentos. (Gestión, 2016). Dicha información se ajusta con los resultados obtenidos en la recolección de la muestra de la presente investigación, la mayoría de los encuestados consumen alimentos orgánicos. Así mismo, los resultados obtenidos en la figura N° 6 “*Consumidores de productos orgánicos de la Feria Orgánica de Aranjuez según frecuencia de consumo*”, concuerda con los datos antes mencionados.

A la población de estudio se les preguntó, acerca del concepto de alimento orgánico y la mayoría opinó que: “*Alimento orgánico es aquel que ha sido producido sin usar pesticidas, herbicidas, fungicidas, fertilizantes y hormonas sintéticas, sino solamente naturales, evitando todo tipo de alteración transgénica, respetando el sistema natural y el ecosistema donde se desarrolla el producto*”.

La literatura define que los alimentos orgánicos están libres de residuos tóxicos persistentes procedentes de pesticidas, antibióticos, fertilizantes sintéticos, aditivos y conservantes, siendo más saludables que los convencionales. (Arriaga E. , 2014). Estos productos químicos son

utilizados en la agricultura convencional para el aumento del desarrollo vegetal y animal, control de plagas, enfermedades y para la mejora del procesado de los productos alimentarios.

La fertilización en la agricultura convencional, basada en la utilización de abonos químicos, provoca carencia de distintos elementos en el suelo y parece ser la causa principal de distintas enfermedades en las personas. Un ejemplo de ello son los abonos nitrogenados. Si estos se utilizan en exceso (buscando mayor peso en la planta) pueden provocar la presencia de residuos en vegetales y si se acumulan en grandes cantidades pueden provocar en las personas desde una intoxicación hasta tener efectos cancerígenos. (Arriaga E. , 2014).

Según una encuesta realizada en Europa, Estados Unidos y Canadá, se confirman tendencias similares a los resultados obtenidos en la tabla N°1 *“Principales alimentos orgánicos que las personas consumen”*, y así mismo en la figura N°7 *“Alimentos orgánicos que se consumen más frecuentemente”*, lo que coincide con el artículo respecto a la demanda de alimentos orgánicos, indicando mayor consumo de huevos de pastoreo (70%), seguido por hortalizas (46%) y frutas (42%), y solo entre el 4% al 11% de los compradores orgánicos, dicen adquirir carne orgánica, esto debido a que son pocas las empresas dedicadas a la venta de este tipo de cortes. (IICA, 2016) (Arriaga E. , 2014).

La agricultura orgánica toma en cuenta los efectos a mediano y a largo plazo de las intervenciones agrícolas en el agroecosistema; se propone producir alimentos a la vez que se establece un equilibrio ecológico para proteger la fertilidad del suelo, evitar problemas de plagas, contaminación de agua y aire, asumiendo un planteamiento activo en vez de afrontar los problemas conforme se presenten. (FAO, 2017). Así mismo, el consumo de alimentos orgánicos favorece la salud humana, ya que los alimentos contienen menor contenido de agua, alta densidad de nutrientes, hierro, magnesio, vitamina C, antioxidantes y mejor equilibrio de

aminoácidos esenciales, en comparación con los alimentos convencionales. (IFOAM, 2009). Los resultados obtenidos en la investigación, muestra que los consumidores de alimentos orgánicos lo realizan con la finalidad de contribuir a una vida más saludable, manteniendo un equilibrio a favor del medio ambiente, esto concuerda con la literatura citada.

Al analizar la tabla N°2 *“Porcentaje de consumo de alimentos orgánicos”*, se manifiesta que existe un mayor porcentaje de consumo de vegetales orgánicos, lo cual va de la mano con la literatura citada, se analiza el comportamiento de los consumidores y sus decisiones de compra; influenciados por las percepciones vinculadas con el riesgo de adquirir alimentos considerados inseguros con respecto a los problemas de salud derivados de residuos de pesticidas, la procedencia del producto y el funcionamiento de los mecanismos de control de calidad de los alimentos, incentivando así un mayor porcentaje de consumo de vegetales orgánicos. (Lupín & Rodríguez, 2015).

Según (Lupín & Rodríguez, 2015). Muchos de los consumidores buscan alimentos con procesos cada vez más naturales, en donde exista una buena cadena de producción, buscando una vida más saludable libre de residuos químicos y lo más ecológica posible, es por esto que, muchos consumidores están dispuestos a pagar un precio mayor por alimentos que no contengan residuos de pesticidas. Sin embargo, a pesar de que el brócoli y la papa orgánica es un producto que representa grandes beneficios, existe una menor compra de estos, ya que el precio es significativamente más elevado al duplicar su precio con respecto al convencional; esto se confirma en el estudio según los resultados obtenidos en la tabla N°3 *“Selección de alimentos orgánicos a pesar de un precio superior”*.

Al observar la tabla N°4 *“Tiempo de consumo de alimentos orgánicos”*, se puede afirmar que los encuestados presentan una mayor ingesta de minerales, vitaminas, y nutrientes provenientes

de los vegetales, reduciendo su exposición a plaguicidas dañinos, (IFOAM, 2009) siendo éste, el grupo de alimentos de mayor consumo por más de 1 año. Entre más variada sea la alimentación, mejor será la calidad nutricional, aumentando así la seguridad alimentaria y nutricional de los individuos. (Dumani, 2015).

Según el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la exigencia de los consumidores ha aumentado, debido a factores como el incremento en la contaminación de productos alimentarios de origen animal y vegetal. Ya sea por niveles significativos de agroquímicos u otras sustancias que puedan afectar la salud de las personas. (CATIE, 2012) Por esto, se justifica el aumento en el consumo de alimentos orgánicos por parte de los consumidores.

Los productos orgánicos son vendidos desde diferentes puntos de venta, supermercados, tiendas especializadas, ferias orgánicas, con entregas directas a los clientes o desde las fincas. (Elzakker & Eyhorn, 2010). En Costa Rica, el principal canal de compra de alimentos orgánicos es la Feria Orgánica, ya que es el sitio donde las personas pueden tener contacto directo con los productores, dando mayor confianza a la hora de la compra. (Lutterbeck, 2016). Concordando con los resultados obtenidos en la tabla N°6 *“Lugar donde acostumbra comprar alimentos orgánicos”*.

5.1.3 Conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos

El nivel de conocimiento de las cualidades de alimentos orgánicos involucra aspectos de valor nutricional, libres de productos químicos, características organolépticas, entre otras. Los cuales determinan que una persona acepte o rechace los alimentos orgánicos. Por tanto, a mayor capacidad de conocimiento, el consumidor va a exigir mayor calidad del mismo, ya que es

consciente de lo que puede demandar, es por esto que hay mayor preferencia por lo orgánico. (Granval, 2011).

En promedio, las personas entrevistadas tienen un elevado conocimiento sobre los beneficios, cualidades y propiedades de los alimentos orgánicos, ya que obtuvieron una nota de 88 en una escala de cero a cien, lo cual indica que el nivel de conocimiento de la población en cuanto al tema es elevado.

5.1.4 Comparación de la relación de nivel de ingreso según razón de compra de alimentos orgánicos

Como se puede apreciar en la tabla N°8 las personas que tienen un menor ingreso económico son aquellas que en su mayoría escogen los productos orgánicos por la razón de cuidar su salud. Esto puede sonar contradictorio si se ve desde la perspectiva de que por lo general la alimentación orgánica tiene un costo más elevado que la regular. Sin embargo, es importante destacar que una adecuada alimentación es la base para gozar de una buena salud, por lo que desde ese ángulo las personas prefieren invertir más en su consumo de alimentos escogiendo calidad a razón de potenciar de manera positiva su estado de salud. (Lopez, 2011).

En cuanto a la mayoría de personas que dicen escoger la alimentación orgánica para cuidar el medio poseían uno de los rangos de ingresos más elevados lo que les da la posibilidad de involucrarse e invertir aún más en este tipo de alimentación y por ende ser más partícipes de la ideología de la alimentación orgánica en pro del bienestar del entorno en el que se vive.

5.1.5 Comparación de la relación de la razón de compra con rango de edad, sexo y nivel educativo

El consumo de alimentos orgánicos ha pasado de ser una simple moda, a una práctica diaria por parte de hombres y mujeres adultos, ya que muchos de los consumidores han encontrado en

éstos el beneficio en donde los recursos naturales son manejados racionalmente, libres de productos químicos (herbicidas, fertilizantes, plaguicidas, semillas transgénicas, entre otros), el manejo de los animales es el apropiado según la especie promoviendo la salud y el bienestar animal, con la seguridad y confianza que los alimentos que se consumen se encuentran en proceso de certificación o ya certificados. (Lutterbeck, 2016). La literatura citada muestra los resultados obtenidos en la tabla N°9 *“Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el rango de edad”* y la tabla N°10 *“Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el sexo”*. A nivel mundial y nacional la mayor parte de los consumidores regulares de alimentos orgánicos son de alto nivel educativo, ya que estos se caracterizan por tener mayor conocimiento a la hora de realizar las compras, con la finalidad de cuidar la salud y así mismo el medio ambiente, (IICA, 2011). Lo que concuerda con el resultado observado en la tabla N°11 *“Relación entre la razón de consumo de alimentos orgánicos y el nivel educativo”*.

5.1.6 Comparación de la relación del conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos según el rango de edad, sexo y nivel educativo

En cuanto a la relación de variable de conocimiento sobre alimentos orgánicos y los rangos de edades se puede destacar que en todos los rangos de edad existe un nivel de conocimiento acerca de este tema. Sin embargo, a medida que la edad incrementa del mismo modo lo hace el nivel de conocimiento, como se puede apreciar en la figura N°8, esto se debe a que entre más experiencia tiene el comprador sobre este tipo de alimentación se crea la necesidad de informarse más acerca de las opciones que tienen para la compra de productos así como la importancia del consumo de estos y sus beneficios para la salud. (Graval, 2012).

También es importante destacar, que a nivel de promover una adecuada salud y potenciar el funcionamiento del organismo, la población estudiada va incrementando su nivel de conocimiento para tener un mejor aprovechamiento de la inversión que está realizando al optar por este tipo de producto. (Aguirre, 2009). Asimismo, se puede destacar de este cruce de variables que en el rango de edad de 50 a 64 años hay un ligero declive del conocimiento sobre el tema que se puede deber a que actualmente las personas en ese rango de edad tienen un hábito establecido por lo que no están tan interesadas en informarse de manera más profunda sobre este tema.

Cuando hablamos acerca de la relación del conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos con el género se logra destacar en este estudio que son las mujeres las que tienen un conocimiento ligeramente más avanzado en cuanto al tema; ya que en ellas se pudo apreciar que seleccionan este tipo de alimentación por el impacto que este genera en el medio ambiente y al tener esta conciencia de un comportamiento amigable con el medio se ven incentivadas a informarse sobre este tipo de productos, pues en el transcurso de la investigación se hace énfasis en que este tipo de alimentación promueve un estilo de vida eco amigable, siendo una de las razones por las cuales les agrada informarse sobre este tema. (Amador, 2009).

De igual manera se aprecia que el puntaje que recibieron los hombres no es alejado al de las mujeres. Sin embargo, la razón de la adquisición del conocimiento es diferente pues la necesidad de conocimiento y el consumo de este tipo de alimentos va ligado a promover un estilo de vida más saludable pues al ser alimentos libres de sustancias químicas es más amigable con el organismo. (Morris, 2010). En general se puede decir que ambos sectores de la población estudiada tienen un buen conocimiento acerca del tema de alimentación orgánica.

Al relacionar la variable de nivel educativo de la población con conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos, se destacó que los que tienen mayor conocimiento en el tema son las personas que poseen un nivel de educación superior, esto se debe porque usualmente en cuanto más instruida sea la persona mayor es su área de conocimientos adquiridos en diversos temas a lo largo de su vida y por ende se crea la necesidad de ir incrementando su nivel de conocimiento (Kaczewer, 2011). Es por esta razón que las personas en este rango fueron las más acertadas en cuanto a los conocimientos sobre este tipo de alimentación en las diversas áreas del tema, pues son las que más se han informado en que consiste este tipo de alimentación y cuáles son los beneficios que adquieren al implementarla en su vida.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

A continuación, se detallan las conclusiones obtenidas con respecto a cada objetivo y análisis de resultados de la investigación.

- Se logró determinar que la adquisición de alimentos orgánicos sí está influenciada por las tres variables analizadas, pues en el estudio se refleja que los mayores porcentajes de personas entrevistadas poseen un ingreso económico para la adquisición de alimentos de ± 150 mil colones mensuales, los que posibilita el acceso a estos productos.
- En cuanto a la razón de compra las principales características por las cuales los participantes eligen este tipo de alimentos son para llevar un estilo de vida saludable y al mismo tiempo eco amigable con el medio que los rodea, ambas razones son los principales pilares de la ideología de la alimentación orgánica.
- El grado de conocimiento de las cualidades que poseen los participantes se determina dominante, al mostrar elevadas puntuaciones acerca de este tema durante la realización de la investigación.
- Se concluye que la mayor parte de los encuestados son hombres, con un rango predominante de 18 a 29 años, en su mayoría con universidad completa y trabajo.
- Se logra identificar que el 20% de la muestra logra la accesibilidad de compra de productos orgánicos a pesar de que cuentan con un ingreso menor a 150 mil colones mensuales.
- Las principales razones de compra que presentó la población en estudio son mantener y procurar una adecuada salud y procurando una alimentación que sea amigable con el medio ambiente.

- En cuanto al conocimiento de cualidades las personas lograron demostrar que poseen un conocimiento elevado acerca de cómo debe ser y que esperar de este tipo de alimentación.

6.2 Recomendaciones

Seguidamente, se detallan las recomendaciones pertinentes con respecto a la investigación realizada.

- Analizar datos que reflejen la diferencia de valores económicos de un producto orgánico a uno tradicional.
- Incluir en futuras investigaciones otras Ferias Orgánicas para analizar más ampliamente el consumo de alimentos orgánicos en la población costarricense.
- Tomar en cuenta el IMC de la población para clasificar su estado nutricional y así compararlo con su alimentación de productos orgánicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, J. (2009). *Mercados orgánicos de Costa Rica*. San José: Universidad de Costa Rica.
- Alavanja, M. (15 de Febrero de 2013). *Increased cancer burden among pesticide applicators and others due to pesticide exposure*. Obtenido de CA: A Cancer Journal for Clinicians: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.3322/caac.21170/full>
- Alimentación, O. d. (1996). *Cumbre Mundial sobre la Alimentación*. Roma, Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación .
- Álvarez, L. (26 de Marzo de 2017). *Sagarpa*. Obtenido de Sagarpa: http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/cambioclimatico/Tecnologias_mitigacion.pdf
- Amador, M. (2009). *Comercialización de productos orgánicos gestión de procesos agroecológicos: una experiencia de aplicación*. Costa Rica: CEDECO.
- Andersen, M., & Pazderka, C. (2003). ¿Es la certificación algo para mí? - Una guía práctica sobre por qué, cómo y con quién certificar productos agrícolas para la exportación. *RUTA*, 1-32.
- Andrade, D. (2008). *Consumo de productos orgánicos/agroecológicos en los hogares Ecuatorianos*. Quito-Ecuador: El Chaque Ediciones.
- Arriaga, E. (2014). *Estudio de los hábitos de consumo de productos ecológicos de los habitantes de Tierra Estella*. España.
- Arriaga, e. (2014). Estudio de los hábitos de consumo de productos ecológicos de los habitntes de tierra Estella. *Universidad Pública de Navarra*, 1-74.
- Arriagada, V. (2011). *Manual de inspección fitosanitaria*. Roma: FAO.
- Baker, B., Cooley, D., Futrell, S., & Garling. (9 de Noviembre de 2015). *National Organicand IPM working group*. Obtenido de National Organicand IPM working group: <https://organicipmwg.files.wordpress.com/2015/07/white-paper.pdf>
- Boudeguer, A., Prett, P., & Squella, P. (2010). Manual de accesibilidad universal. *Corporación Ciudad Accesible*, 1-120.
- Boza, S. (2011). *La agricultura ecológica como parte de la estrategia de desarrollo rural sostenible en Andalucía*. Madrid: Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces.
- Brenes, L. (2012). *Transición y producción orgánica - Producción orgánica algunas limitaciones agronómicas*. Turrialba: Multiprint.
- Calla, J. (2012). *Análisis de suelos y fertilización en el cultivo de quinuo orgánica*. Perú: UNALM.
- casa, M. a. (27 de Marzo de 2017). *Motivaciones de compra y tipología de clientes*. Obtenido de Mestre a casa: http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500007142949&name=DLFE-406356.pdf

- CATIE. (11 de Agosto de 2012). *CATIE*. Obtenido de CATIE: [https://www.catie.ac.cr/component/search/?searchword=org%C3%A1nico&ordering=newest&searchphrase=all&limit=20&areas\[0\]=content](https://www.catie.ac.cr/component/search/?searchword=org%C3%A1nico&ordering=newest&searchphrase=all&limit=20&areas[0]=content)
- Censos, I. N. (15 de Octubre de 2015). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: http://www.inec.go.cr/wwwisis/documentos/INEC/ENAH0/ENAH0_2015/ENAH0_2015.pdf
- Censos, I. N. (11 de Marzo de 2017). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos: <http://www.inec.go.cr/ingresos-y-gastos-de-hogares/ingresos-de-los-hogares>
- Cerdeño, V. (2010). Alimentos ecológicos. *Universidad Complutense de Madrid*, 49-60.
- Céspedes, C. (2005). *Agricultura orgánica*. Chile: Centro regional de investigación .
- Chacón, F. (2009). “*PROTECCIÓN Y DEFENSA DEL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS COSMÉTICOS ORGÁNICOS*”. Costa Rica.
- CIAO, C. I. (15 de Agosto de 2016). *Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica*. Obtenido de Comisión Interamericana de Agricultura Orgánica: http://www.ciaorganico.net/newsletters/342_2016_inforganica_15.pdf
- Dumani, M. (2015). *Agricultura orgánica y seguridad alimentaria nutricional*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Eco-LOGICA. (12 de Noviembre de 2012). *Eco-LOGICA*. Obtenido de Eco-LOGICA: <https://www.eco-logica.com/>
- Eco-LOGICA. (6 de Julio de 2017). *Eco-LOGICA*. Obtenido de Eco-LOGICA: <https://www.eco-logica.com/listas-de-inter%C3%A9s/>
- Eco-LOGICA. (27 de Junio de 2017). *Eco-LOGICA*. Obtenido de Eco-LOGICA: <https://www.eco-logica.com/listas-de-inter%C3%A9s/>
- Elzakker, B., & Eyhorn, F. (2010). *La Guía de Negocios Orgánicos*. Alemania: IFOAM.
- Elzakker, B., & Frank, E. (2010). *La Guía de Negocios Orgánicos*. IFOAM, 1-174.
- Eyssautier, M. (2012). Metodología de la investigación - Desarrollo de la inteligencia. En M. Eyssautier, *Metodología de la investigación - Desarrollo de la inteligencia* (págs. 1-57). México: Thompson Learning.
- FAO. (2001). Guidelines for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods. *FAO*, 1-39.
- FAO. (13 de Febrero de 2011). *FAO*. Obtenido de FAO: http://www.fao.org/ag/ca/training_materials/cd27-english/ba/organic_matter.pdf
- FAO. (11 de Octubre de 2011). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO): <http://www.fao.org/3/a-at788s.pdf>

- FAO. (2011). Una introducción a los conceptos básicos de la seguridad alimen. *La seguridad alimentaria: información para la toma de decisiones*, 1-4.
- FAO. (24 de Junio de 2015). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Obtenido de Food and Agriculture Organization of the United Nations: <http://www.fao.org/docrep/meeting/X4983s.htm>
- FAO. (2015). Status of the world's soil resources. *FAO*, 1-71.
- FAO. (2016). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación* . Roma: FAO.
- FAO. (27 de Marzo de 2017). *FAO*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura: <http://www.fao.org/docrep/007/ad818s/ad818s03.htm>
- FAO. (17 de Enero de 2017). *FAO*. Obtenido de FAO: <http://www.fao.org/organicag/oa-faq/oa-faq6/es/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2016). Pulses and biodiversity. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 1-4.
- Ganadería, M. d. (2001). Reglamento de agricultura orgánica. *Ministerio de Agricultura y Ganadería*, 1-29.
- Ganadero, S. A. (15 de Setiembre de 2013). *Servicio Agrícola y Ganadero*. Obtenido de Servicio Agrícola y Ganadero: http://www.sag.cl/sites/default/files/agricultura_org._nacional_bases_tecnicas_y_situacion_actual_2013.pdf
- Garibay, S. (2003). La investigación en la agricultura orgánica y su importancia. *En el anexo 2 se adjunta encuesta sobre el comportamiento del consumidor de alimentos ecológicos. (Santos, 2015)*, 1-6.
- Gestión. (28 de Setiembre de 2016). *El diario de economía y negocios de Perú*. Obtenido de El diario de economía y negocios de Perú: <http://gestion.pe/economia/demanda-productos-organicos-peruanos-se-incremento-17-2171199>
- Goewie, E. (2002). Producción orgánica. *Revista AU*, 5-8.
- Gómez, L. (2004). La agricultura orgánica en México y en el mundo. *Biodiversitas*, 1-3.
- González, V., & Pomares, F. (2008). *La fertilización y el balance de nutrientes en sistemas agroecológicos*. Valencia: SEAE. Obtenido de <https://www.agroecologia.net/recursos/documentos/manuales/manual-fertilizacion-fpomares.pdf>
- Granados, L., & Álvarez, C. (2016). Situación actual y desafíos de la Agricultura Orgánica en Costa Rica. *Agricultura organica en Costa Rica* , 1-24.
- Granval, N. (2011). Los alimentos orgánicos, la calidad y seguridad alimentaria . *Alimentos Argentinos*, 50-53.
- Graval, N. (2012). *Los alimentos orgánicos y la calidad y seguridad alimentaria*. Argentina: Panamericana.

- Greenpeace. (2015). Pesticides and our Health A growing concern. *Greenpeace*, 3-44.
- Greenpeace. (2015). Pesticides and our Health A growing concern. *Greenpeace*, 1-56.
- Health, c. f. (17 de Abril de 2014). *Center for ecogenetics and environmental health*. Obtenido de Center for ecogenetics and environmental health: https://depts.washington.edu/ceeh/downloads/FF_Pesticides_SP.pdf
- Hermann, G. (2003). La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)*, 1-115.
- IFOAM. (2003). Normas para la producción y procesado orgánico. *International Federation of Organic Agriculture Movements*, 1-158.
- IFOAM. (5 de Noviembre de 2009). *IFOAM*. Obtenido de IFOAM: http://infohub.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/oa_humanhealth_es.pdf
- IFOAM. (10 de Noviembre de 2009). *IFOAM*. Obtenido de IFOAM: http://infohub.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/oa_humanhealth_es.pdf
- IFOAM. (2009). La Agricultura Orgánica y la Salud Humana. *IFOAM*, 1-2.
- IICA. (2001). Aproximación de la oferta Centroamericana de productos orgánicos y situación de sus mercados. *IICA*, 10-55.
- IICA. (2011). *Compradores de alimentos orgánicos*. San José: IICA.
- IICA. (12 de Mayo de 2016). *IICA*. Obtenido de IICA: http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_17/art.asp?art=4
- INEC. (2011). *Costa Rica: Población de 5 años y más por grupo de edad, según provincia, sexo, nivel de instrucción y último grado o año aprobado*. San José: INEC.
- INEC. (2014). *INEC*. Obtenido de INEC: <http://www.inec.go.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>
- INEC. (2014). *Población total estimada por grupos de edades, según provincia y sexo 2011*. Costa Rica: INEC.
- INEC. (9 de Febrero de 2015). *INEC*. Obtenido de INEC: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/economia/costo_canasta_basica_alimentaria/publicaciones/reeconomcaba012015-01.pdf
- INEC. (1 de Junio de 2017). *INEC*. Obtenido de INEC: <http://www.inec.cr/economia/costo-canasta-basica-alimentaria>
- Kaczewer, J. (2011). Los beneficios de comer alimentos orgánicos. *Independent Science Report*, 1-4.
- KIWA. (20 de Mayo de 2017). *KIWA*. Obtenido de KIWA: <https://www.kiwabcs.com/>
- Labrador, J. (28 de Noviembre de 2008). *Sociedad Española de Agricultura Ecológica*. Obtenido de Sociedad Española de Agricultura Ecológica:

<https://www.agroecologia.net/recursos/publicaciones/manuales-tecnicos/manual-suelos-jlabrador.pdf>

- Lopez, K. (2011). El mercado de productos orgánicos: oportunidades de diversificación y diferenciación para la oferta exportable costarricense. *PROCOMER*, 2-50.
- López, K. (2011). El mercado de productos orgánicos: oportunidades de diversificación y diferenciación para la oferta exportable costarricense. *PROCOMER*, 1-50.
- Lupín, B., & Rodriguez, E. (2015). *Consumption of organic garden produce: quality value attributes*. Mar del Plata: Nulan.
- Lutterbeck, B. (5 de Marzo de 2016). *IICA*. Obtenido de IICA: http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_17/art_4.pdf
- MAG. (4 de Junio de 2009). Reglamento de agricultura orgánica. *La Gaceta*, págs. 1-34.
- McCarthy, B., Liu, H.-B., & Chen, T. (2015). Trends in Organic and Green Food Consumption in China: Opportunities and Challenges for Regional Australian Exporters. *Journal of Economic and Social Policy*, 1-26.
- Medicine, A. o. (4 de Setiembre de 2012). *Annals of Internal Medicine* . Obtenido de Annals of Internal Medicine : <http://annals.org/aim/article/1355685/organic-foods-safer-healthier-than-conventional-alternatives-systematic-review>
- Meléndez, G., & Soto, G. (3 de Marzo de 2003). *CATIE*. Obtenido de CATIE: <http://www.cia.ucr.ac.cr/pdf/Memorias/Memoria%20Taller%20Abonos%20Org%20C3%20A1nicos.pdf>
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO. (2010). *Marketing y alimentos ecológicos*. España: PRO-VOCACIÓN Marketing sostenible S. L.
- Montesinos, D., Valladeres, F., Moya, J., & Rodríguez, M. (1 de Junio de 2016). *eldiario.es*. Obtenido de eldiario.es: http://www.eldiario.es/cienciacritica/Agricultura-ecologica-conventional-produccion_agricola-sufato_de_cobre-monocultivo-salud_6_522207776.html
- Morris, M. (2010). Identificación de los determinantes sociales de la alimentación en un grupo de familias pertenecientes a los estratos 1,2,y 3 de la localidad de Fontibon. *Universidad Javeriana*, 1-81.
- Nations, F. a. (2015). Status of the world's soil resources. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 1-71.
- Nations, F. a. (2017). Regional gender strategy and action plan 2017-2019. *Food and Agriculture Organization of the United Nations*, 1-26.
- OMS. (19 de Julio de 2007). *OMS*. Obtenido de OMS: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr39/en/>
- ONU. (24 de Enero de 2017). *Greenpeace*. Obtenido de Greenpeace: http://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2017/3/ONU_agro_G1701790.pdf

- Orgánica, L. (2015). *Ley Orgánica del Ambiente*. Costa Rica.
- Organization, F. a. (2005). Codex alimentarius - Alimentos producidos orgánicamente. *Food and Agriculture Organization*, 1-74.
- Organization, W. H. (1 de Febrero de 2016). *Vector-borne diseases*. Obtenido de World Health Organization: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs387/en/>
- Ortega, G. (2009). *Agroecología vs Agricultura Convencional*. Asunción: Investigaciones sociales.
- Pérez, D. (2011). *Estimaciones de la disposición a pagar por atributos de calidad en los alimentos*. Mar del Plata, Argentina: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Pérez, J., & Gardey, A. (26 de Marzo de 2017). *Definición*. Obtenido de Definición: <http://definicion.de/cualidades/>
- Plenge, F., Sierra, J., & Castillo, Y. (2007). *Human health risks caused by pesticides*. Juárez: UACJ.
- PrimusLabs. (20 de Octubre de 2011). *PrimusLabs*. Obtenido de PrimusLabs: <http://www.primuslabs.com/Spanish/Services/Organics.aspx>
- ProChile. (2016). *Productos Orgánicos en Suecia*. Chile: ProChile.
- Ramón, V., & Rodas, F. (2007). *El control orgánico de plagas y enfermedades de los cultivos y la fertilización natural del suelo*. Ecuador: DarwinNet.
- Report, I. S. (15 de Enero de 2011). *Independent Science Report*. Obtenido de Independent Science Report: <https://agroabona.files.wordpress.com/2011/01/las-ventajas-de-comer-alimentos-organicos1.pdf>
- Rodriguez, E., Gentile, N., Lupín, B., & Garrido, L. (2002). *El mercado interno de alimentos orgánicos: Perfil de los consumidores Argentinos*. Buenos Aires .
- Rodríguez, W. (2003). *La organización necesaria para acceder el mercado orgánico*. Turrialba, Costa Rica: Multiprint.
- SAGARPA. (21 de Setiembre de 2015). *Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)*. Obtenido de Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA): <http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasCOUSSA/Abonos%20organicos.pdf>
- Sahota, A. (2009). Global Organic Food & Drink: Market Update & Challenges. *Organic Monitor*, 1-13.
- Salinas, J. (15 de Abril de 2010). La Jornada. *La Jornada*, pág. 32. Obtenido de La Jornada.
- Salvador, G. (2013). La investigación en la agricultura orgánica y su importancia. *Organic eprints*, 1-6.

- Santos, A. (2015). Comportamiento del consumidor de alimentos ecológicos . *Universidad de León*, 1-107.
- Sierra, J., Basurto, M., Pérez, R., Soto, J., & Núñez, A. (2011). Cómo transitar hacia una alimentación orgánica. *Aventuras del pensamiento*, 17-21.
- Soto, G., & Descamps, P. (2011). *Certificación orgánica paso a paso: manual para familias productoras*. Turrialba: Materiales de extensión.
- Unión, C. (20 de Noviembre de 2016). *Control Unión* . Obtenido de Control Unión : <http://www.cuperu.com/portal/es/programas-de-certificacion/organico>
- Unión, C. (20 de Marzo de 2017). *Control Unión*. Obtenido de Control Unión: http://www.cuperu.com/downloads/acreditaciones/2017/07/Reconocimiento%20de%20la%20equivalencia%20certificado%20de%20acreditaci%C3%B3n%20ECA_2017.pdf
- Verdes, I. S. (Enero de Agosto de 2013). *Ministerio de Agricultura y Ganadería Costa Rica*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería Costa Rica: http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual/bibliotecavirtual/prog-nac-agric-org-entorno.pdf
- Wier, M., & Andersen, L. (17 de Marzo de 2000). *Studies on Consumer Demand for Organic Foods – a Survey*. Obtenido de Organic eprints: <http://orgprints.org/62/>
- Yañez, M., & Donnell, P. (2008). *Alimentos orgánicos: ¿Qué es lo que busca el consumidor verde?* Santiago, Chile.

ANEXOS

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
ESCUELA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2256-8197

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: **Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en la Feria Verde Orgánica de Aranjuez durante el primer semestre, 2017**

Nombre del Investigador (a) Principal: _____Dannia Monge Jiménez_____

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

Yo Dannia Monge Jiménez, estudiante de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, me encuentro realizando una investigación para poder obtener el grado de Licenciatura, por tanto, el presente consentimiento informado tiene como finalidad, la aceptación a la participación en la evaluación del instrumento, que constituye en evaluar la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades en la adquisición de alimentos orgánicos en adultos de 18 a 64 años en la Feria Verde Orgánica de Aranjuez durante el primer semestre del año 2017.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

La evaluación consiste en llenar un cuestionario con varias preguntas, siempre y cuando cumpla con los requisitos de participación son, tener edad entre 18 a 64 años y asistir a la feria orgánica; por tanto, al aceptar formar parte de la investigación, podrá tener acceso a los resultados de dicha investigación.

C. RIESGOS:

La participación a la evaluación no conlleva riesgos en el presente ni a futuro que atente contra la salud de los encuestados.

D. BENEFICIOS:

Como resultado de la participación en este estudio, obtendrá el beneficio de aclarar todas sus dudas o consultas que tenga al respecto, y así mismo tendrá acceso a los resultados de la investigación y así podrá analizar la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Danna Monge Jiménez, quien debió haber contestado de forma satisfactoria todas sus preguntas. Si quisiera mayor información más adelante, puede obtenerla llamando al investigador a cargo al teléfono (8567-0896). Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 am a 5 pm.
- F.** Recibirá una copia de esta fórmula firmada para su uso personal.
- G.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho **de negarse a participar o a interrumpir** su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica o de otra índole que requiera.
- H.** Su participación en este estudio es confidencial por lo que, en caso de publicarse los resultados de esta investigación o divulgarse en una reunión científica, se garantiza estrictamente el anonimato de todas las personas participantes en el estudio.
- I.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. He tenido la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, cédula y firma del sujeto

Fecha

Nombre, cédula y firma del testigo

Fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

Fecha

ANEXO 2. INSTRUMENTO

“Accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos”

La siguiente encuesta tiene como propósito recolectar información sobre la accesibilidad de compra, razón de compra y conocimiento de cualidades de alimentos orgánicos. Consta de una serie de preguntas cerradas y múltiples. Al leer cada una de ellas, emita su respuesta de manera clara y confiable. La información que se recolecte tiene por objetivo la realización de un trabajo de investigación relacionado con dichos aspectos. Los datos serán utilizados únicamente con fines académicos.

Instrucciones. Marcar con una “X” la respuesta que considere pertinente en cada caso.

1. ¿Consume alimentos orgánicos?

- Si
- No (Pase a la pregunta 14)

2. ¿Con qué frecuencia consume productos orgánicos? (Marque solo una alternativa)

- Todos los días
- 4 a 6 veces por semana
- 1 a 3 veces por semana
- 1 a 3 veces por mes
- Menos de 1 vez al mes

3. Según su criterio ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde a la de alimento orgánico? (Marque solo una alternativa)

- Alimento orgánico es aquel que ha sido producido sin usar pesticidas, herbicidas, fungicidas, fertilizantes y hormonas sintéticas, sino solamente naturales, evitando todo tipo de alteración transgénica, respetando el sistema natural y el ecosistema donde se desarrolla el producto.
- Alimento orgánico es aquel que ha sido producido de forma natural y no contiene productos perjudiciales para la salud.
- Alimento orgánico es aquel que ha sido cultivado de forma tradicional con las técnicas de toda la vida y es integral.

4. ¿Qué alimentos orgánicos consume? (Puede marcar más de un alimento si lo requiere)

Alimento orgánico	Consume
Arroz orgánico / Arroz integral orgánico	
Leguminosas (Frijoles, garbanzos, lentejas)	
Fresas	
Manzanas	
Yogurt	
Leche	
Pollo	
Cordero	
Cerdo	
Res	
Huevos de pastoreo	
Lechuga	
Kale	
Tomates	
Brócoli	
Papas	
Moras	
Zanahorias	
Miel de abeja/ Jalea	
Repostería / Panes	
Café orgánico	





5. ¿De los siguientes grupos de alimentos orgánicos, indique que porcentaje aproximadamente consume usted?

Grupo de alimentos	0% a 25%	25% a 50%	50% a 75%	75% a 100%
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)				
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)				
Carne orgánica (Res, pollo, cordero, cerdo)				
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)				
Frutas				
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica				
Panes/ Repostería orgánica				
Café orgánico				

6. En la siguiente lista marque la principal razón del por qué comenzó a consumir productos orgánicos? (Marque solo la principal razón)

- Me los recomendaron
- Por salud, para llevar una vida más saludable
- Para probar algo distinto
- Para optar por un estilo de vida más sano, en la parte física, espiritual y emocional
- Por sus propiedades anticancerígenas, al ser alimentos libres de agroquímicos
- Para mantener un equilibrio a favor del medio ambiente
- Por su precio
- Por ser un alimento libre de agroquímicos
- Porque vienen directamente del campo
- Ninguno
- Otro: _____

7. Con respecto a las siguientes afirmaciones de alimentos orgánicos, clasifíquelas según su criterio, mediante una equis (X), siendo el 1 Totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 de acuerdo, 4 totalmente de acuerdo. (Marque solo una alternativa)

				
Características	1	2	3	4
Los alimentos orgánicos son más sanos que los alimentos no orgánicos, ya que están libres de químicos				
La producción de alimentos orgánicos es más amigable con el medio ambiente que la producción de alimentos no orgánicos				
La Carne orgánica es libre de pesticidas, agroquímicos y hormonas				
Los alimentos orgánicos no son manipulados genéticamente				
Los alimentos orgánicos son más nutritivos que los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos son más saludables que los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos presentan mejor color que los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos presentan mejor olor que los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos se pueden consumir todos los días de la semana				
Los alimentos orgánicos tienen mayor precio en comparación con los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos solamente los puede consumir personas de alto ingreso económico				
Los alimentos orgánicos presentan mejor sabor que los alimentos no orgánicos				
Los alimentos orgánicos se consumen para cuidar nuestra salud				
Los alimentos orgánicos se descomponen más rápido que los alimentos no orgánicos				

8. Considere la siguiente tabla de precios reales de productos convencionales y productos orgánicos, ¿Qué producto elegiría de acuerdo a los precios de la tabla, precio convencional o precio orgánico? (indicar solo un precio por alimento)

Producto	Precio Convencional	Precio Orgánico	Precio Convencional	Precio Orgánico
Brócoli	€800 colones el kilo	€1500 colones el kilo		
Fresas	€350 colones la canasta	€500 colones la canasta		
Huevos	€1800 colones	€2300 colones		
Kale	€300 colones la unidad	€500 colones la unidad		
Mora	€1500 colones el kilo	€2000 colones el kilo		
Lechuga	€250 colones la unidad	€350 colones la unidad		
Aguacate	€2000 colones el kilo	€2000 colones el kilo		
Papa	€650 colones el kilo	€1600 colones el kilo		

9. De los siguientes grupos de alimentos orgánicos indique, ¿Hace cuánto tiempo comenzó a consumirlos?

Grupo de alimentos	Menos de 6 meses	De 6 meses a menos de 1 año	De 1 año a menos de 3 años	Más de 3 años
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)				
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)				
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)				
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)				
Frutas				
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica				
Panes/ Repostería orgánica				
Café orgánico				

10. ¿Ha cambiado sus hábitos de consumo de alimentos orgánicos durante el último tiempo?

- () Sí, antes no los consumía y ahora sí
- () Sí, he reducido el consumo de alimentos orgánicos
- () Sí, he aumentado el consumo de alimentos orgánicos
- () No, en general sigo consumiendo lo mismo

11. De acuerdo a la siguiente lista de alimentos orgánicos indique ¿Con que frecuencia los consume?

Alimento orgánico	4 a 6 veces por semana	1 a 3 veces por semana	1 a 3 veces al mes	Menos del mes
Arroz orgánico				
Frijoles				
Fresas				
Manzanas				
Leche				
Yogurt				
Pollo				
Cordero				
Cerdo				
Res				
Huevos de pastoreo				
Lechuga				
Kale				
Tomates				
Brócoli				
Papas				
Moras				
Zanahorias				
Miel de abeja				
Jalea				
Repostería/ Pan				
Café orgánico				

12. ¿Qué distancia recorre usted para poder adquirir los alimentos orgánicos y que medio utiliza?

Grupo de alimentos	Menos de 500 metros	De 500 metros a 1 kilómetro	Más de 1 kilómetro	Medio de transporte
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)				
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)				
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)				
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)				
Frutas				
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica				
Panes/ Repostería orgánica				
Café orgánico				

13. ¿Dónde suele comprar los alimentos orgánicos que consume?

Grupo de alimentos	Supermercado	Feria orgánica	Directamente del agricultor	Compra por internet	Feria del agricultor	Verdulería	Otro
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)							
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)							
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)							
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)							
Frutas							
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica							
Panes/ Repostería orgánica							
Café orgánico							

14. Género Femenino Masculino

15. Rango de edad

- 18 a 29 años
- 30 a 39 años
- 40 a 49 años
- 50 a 64 años

16. Nivel de estudios que usted ha alcanzado hasta el momento

- Sin estudios
- Escuela incompleta
- Escuela completa
- Colegio incompleto
- Colegio completo
- Universidad Incompleta
- Universidad completa
- Técnico o diplomado universitario
- Otro (especifique) _____

17. ¿Actualmente se encuentra?

- Desempleado
- Estudiando
- Trabajando
- Jubilado
- Otro (especifique) _____

18. Indique su provincia de residencia

19. Indique su ingreso promedio mensual según la siguiente tabla

Ingreso Mensual	Ingreso
Menos de ₡150.000	
₡151.000 a ₡350.000	
₡351.000 a ₡550.000	
₡551.000 a ₡750.000	
Más de ₡751.000	

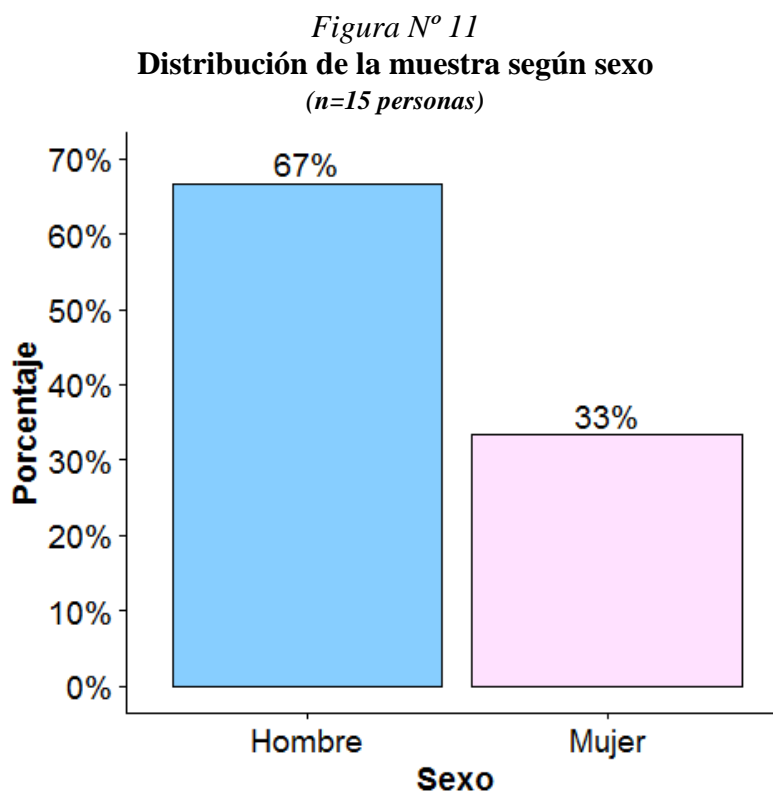
**MUCHAS GRACIAS POR SU
COLABORACIÓN**

ANEXO 3. GRÁFICOS PLAN PILOTO

Características sociodemográficas

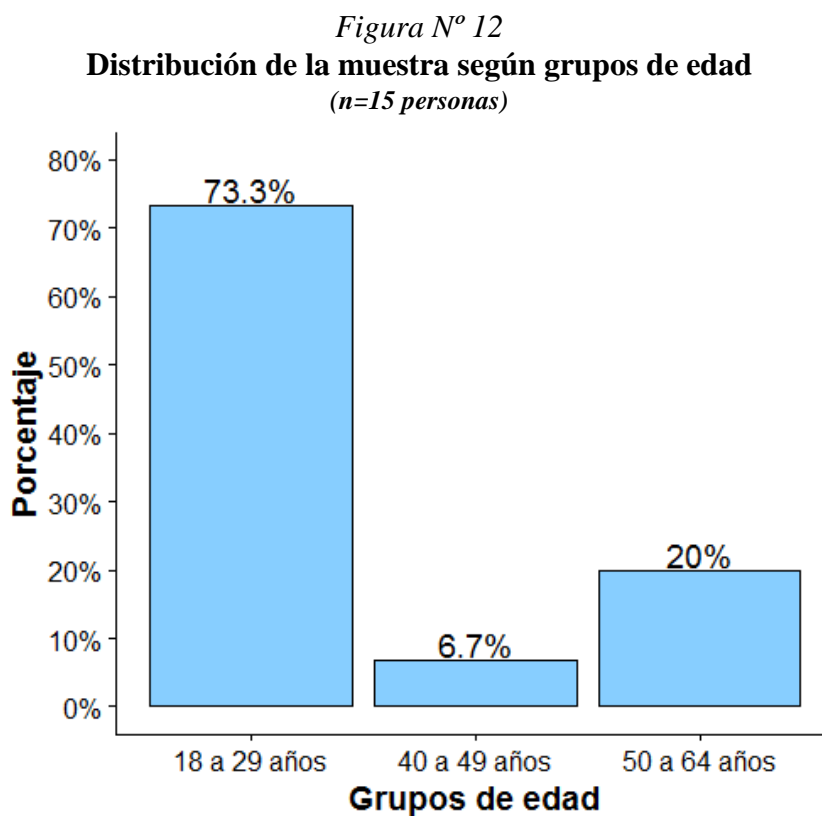
Como parte importante del análisis, se examinan las principales características sociodemográficas de la muestra obtenida de individuos, con el objetivo de contextualizar los resultados de las posteriores secciones. De esta manera es posible tener en mente dichas características al momento de proyectar los resultados a la población de interés.

En primera instancia, la Figura N° 1 muestra la distribución de la muestra bajo estudio de acuerdo al sexo. De los 15 individuos entrevistados, se observa que el 67% corresponde a hombres y el 33% restante corresponde a mujeres.



Fuente: Elaboración Propia.

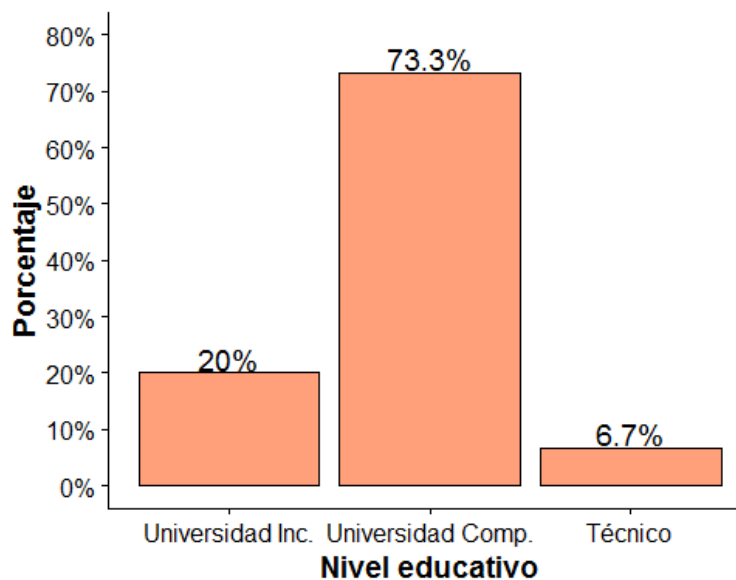
Adicionalmente, la Figura N° 2 presenta la edad en años de las personas entrevistadas. Se observa que la principal agrupación se presenta dentro del grupo de edades entre los 18 y 29 años (73.3%), seguido del grupo de personas entre los 50 y 64 años (20%).



Fuente: Elaboración Propia.

Otra característica de interés corresponde al nivel educativo de las personas (ver Figura N° 3). Se observa que entre los consumidores el principal nivel educativo corresponde a universidad completa (73.3%), a la universidad incompleta (20%) y finalmente se encuentran las personas que obtuvieron un técnico en alguna rama (6.7%).

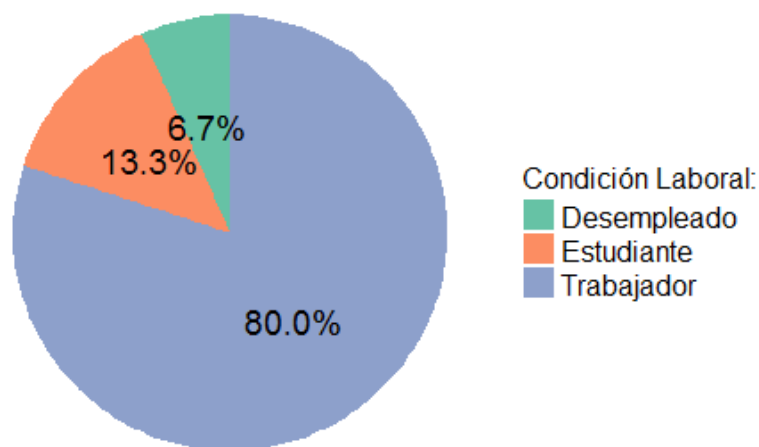
Figura N° 13
Distribución de la muestra según nivel educativo
(n=15 personas)



Fuente: Elaboración Propia.

Además, en la Figura N° 4, se observa que del total de entrevistados la gran mayoría se encuentra actualmente trabajando (80%) y algunos de ellos son actualmente estudiantes (13.3%).

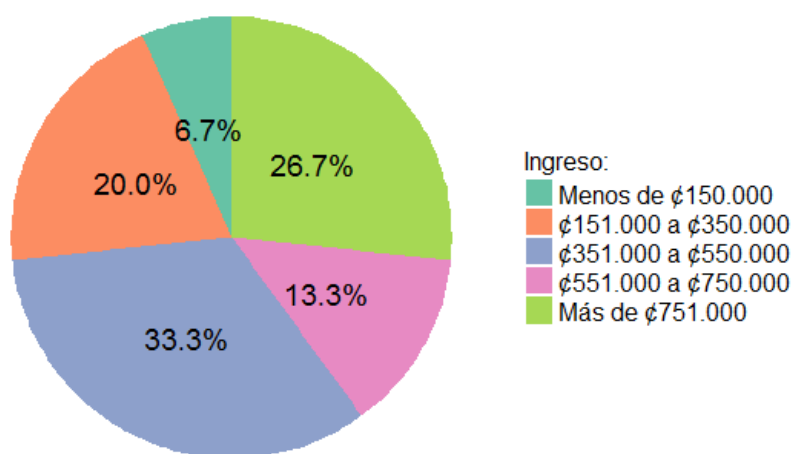
Figura N° 14
Distribución de la muestra según condición laboral
(n=15 personas)



Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, la Figura N° 5 contiene la distribución de la muestra de acuerdo a los rangos de ingreso. Existen individuos dentro de cada uno de los niveles de ingresos propuestos, sin embargo, la gran mayoría de ellos se encuentra en niveles de ingreso superiores a los ₡151 mil colones, especialmente se observa una importante concentración en los ingresos entre ₡351 y ₡550 mil colones.

Figura N° 15
Distribución de la muestra según ingreso
(n=15 personas)

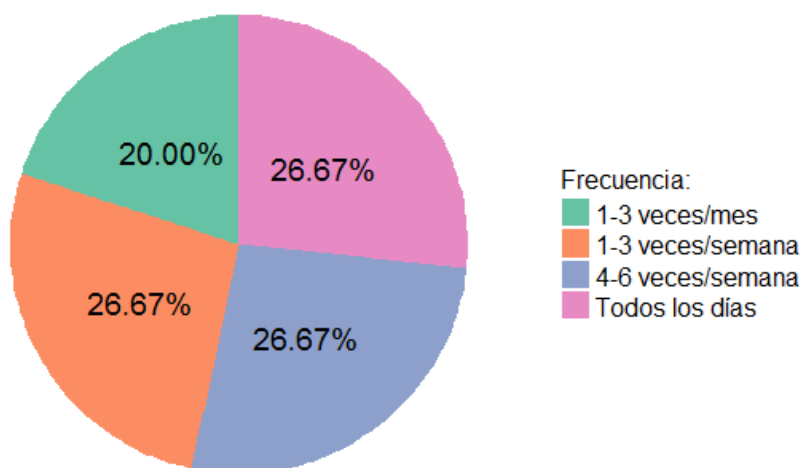


Fuente: Elaboración Propia.

Consumo de alimentos orgánicos

Se consultó a las personas entrevistadas si en su vida diaria acostumbraban a consumir alimentos orgánicos para lo cual se encontró que el 100% de las personas afirmó consumir este tipo de alimentos. Por lo cual, resulta de interés conocer la frecuencia en que las personas acostumbran consumir este tipo de alimentos. En ese sentido, la Figura N° 6 muestra que hay un importante porcentaje de personas que consumen alimentos orgánicos diariamente (26.67%), entre 4 y 6 veces por semana (26.67%) y entre 1 y 3 veces a la semana (26.67%). Otros consumidores lo realizan esporádicamente (1 a 3 veces al mes).

Figura N° 16
Distribución de la muestra según
frecuencia de consumo de productos orgánicos
(n=15 personas)



Fuente: Elaboración Propia.

Adicionalmente, se consultó a las personas entrevistadas sobre el concepto de alimento orgánico. Al respecto se encontró que la mayoría de personas asocia los alimentos orgánicos al siguiente concepto: *“Alimento orgánico es aquel que ha sido producido sin usar pesticidas, herbicidas, fungicidas, fertilizantes y hormonas sintéticas, sino solamente naturales, evitando todo tipo de alteración transgénica, respetando el sistema natural y el ecosistema donde se desarrolla el producto”*.

También se consultó a las personas por los alimentos orgánicos que acostumbran a consumir. Para ello se brindó una lista de alimentos de interés y se calculó el porcentaje de personas que afirmaron efectivamente consumir dicho alimento orgánico. La Tabla N° 1 muestra los alimentos orgánicos que presentaron porcentajes afirmativos más significativos entre todos los entrevistados. Por ejemplo, se observa que el principal alimento corresponde a la lechuga, seguido del brócoli, los tomates, las zanahorias, los huevos de pastoreo y el kale. Entre los

alimentos que obtuvieron los menores porcentajes se encuentran la carne de res, el pollo, las moras, el arroz y la repostería.

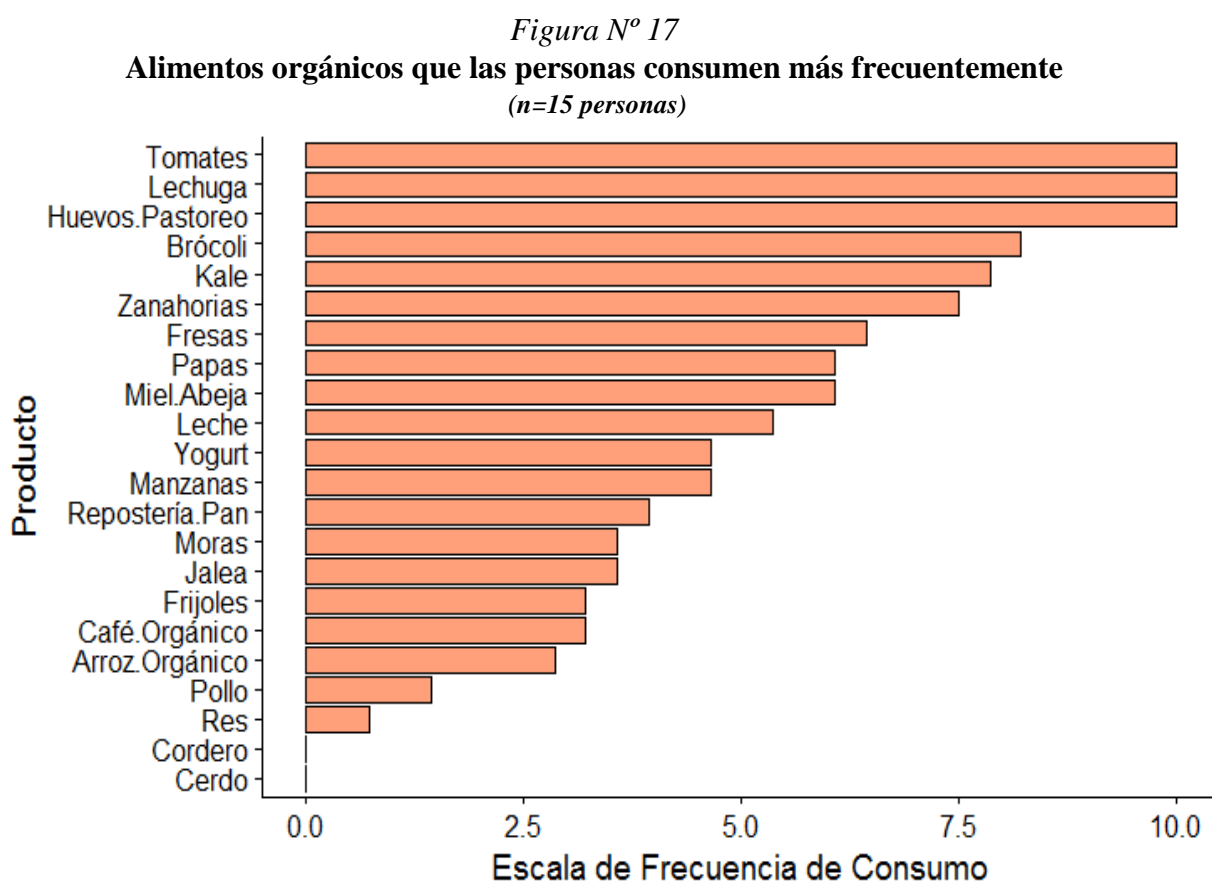
Tabla N° 8
Alimentos orgánicos que las personas acostumbran consumir
(n=15 personas)

Alimento Orgánico	Consumo el alimento	
	No	Si
Lechuga	20%	80%
Brócoli	27%	73%
Tomates	27%	73%
Zanahorias	27%	73%
Huevos de pastoreo	33%	67%
Kale	33%	67%
Fresas	47%	53%
Leguminosas (Frijoles, garbanzos, lentejas)	47%	53%
Miel de abeja/ Jalea	47%	53%
Cerdo	50%	50%
Cordero	50%	50%
Papas	53%	47%
Café orgánico	60%	40%
Yogurt	60%	40%
Leche	67%	33%
Manzanas	67%	33%
Repostería / Panes	67%	33%
Arroz orgánico / Arroz integral orgánico	80%	20%
Moras	80%	20%
Pollo	87%	13%
Res	93%	7%

Fuente: Elaboración Propia.

Asimismo, la Figura N° 7 presenta cuáles de los alimentos anteriores se consumen más frecuentemente. Para esto, a partir de las respuestas otorgadas por las personas, se construyó una escala de frecuencia de consumo que adopta valores entre 0 y 10. Los alimentos con valores o puntajes más cercanos a cero son los alimentos que menos frecuentemente se consumen,

mientras que los alimentos con valores o puntajes más cercanos a 10 son los que se consumen más frecuentemente. Se observa que los alimentos orgánicos que se consumen con mayor frecuencia son los tomates, la lechuga, los huevos de pastoreo, el brócoli, el kale y las zanahorias. Mientras que los alimentos con menor frecuencia de consumo es el cerdo, el cordero, la carne de res, el pollo y el arroz orgánico.



Fuente: Elaboración Propia.

Por su parte, la Tabla N° 2 contiene el porcentaje del total de consumo de cada alimento de interés que representa el consumo de alimentos orgánicos. En ese sentido, del total de consumo de granos, por ejemplo, se observa que un 67% de las personas consume una proporción menor

al 25% en granos orgánicos. Entre los alimentos cuya proporción de consumo orgánico presentan los mayores valores se encuentran los vegetales, los lácteos y la miel de abeja.

También se consultó a las personas sobre la razón por la cual consumen productos orgánicos, se encontró que esto se debe a dos razones principalmente: a la búsqueda de la salud y una vida más saludable y con el objetivo de mantener un ambiente más equilibrado y sano.

Tabla N° 9
Porcentaje de consumo de alimentos orgánicos
(n=15 personas)

Alimento Orgánico	Porcentaje de consumo			
	Menos 25%	De 25% a 50%	De 50% a 75%	De 75% a 100%
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	67%	20%	13%	0%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	13%	27%	53%	7%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero, cerdo)	87%	13%	0%	0%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	40%	40%	20%	0%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	40%	27%	27%	6%
Panes/ Repostería orgánica	73%	7%	7%	13%
Café orgánico	66%	20%	7%	7%

Fuente: Elaboración Propia.

Se realizó el ejercicio de consultar a los consumidores si escogerían un alimento orgánico a pesar de presentar una diferencia significativa en el precio, de manera que se replicara de alguna manera lo que podría realmente observar en el mercado. La Tabla N° 3 muestra los resultados de la selección observados. Por ejemplo, se observó que a pesar de diferencias en el precio los consumidores siempre seleccionarían productos como las fresas y las lechugas. Sin embargo,

en productos como el kale y el aguate, un 87% de los consumidores seleccionarían en producto orgánico en lugar del producto convencional que es más económico. Este fenómeno se revierte en productos como el brócoli y la papa, donde solo un 27% de los consumidores seleccionarían el producto orgánico debido a las diferencias en el precio (el 73% de los consumidores elige el producto convencional por ser más barato).

Tabla N° 10
Selección de productos orgánicos a pesar del precio
(n=15 personas)

Producto Orgánico	Escoje el producto orgánico a pesar del precio	
	No	Si
Fresas	0%	100%
Lechuga	0%	100%
Kale	13%	87%
Aguacate	13%	87%
Mora	20%	80%
Huevos	40%	60%
Brócoli	73%	27%
Papa	73%	27%

Fuente: Elaboración Propia.

Además, la Tabla N° 4 muestra el tiempo que las personas mantienen consumiendo alguno de los productos orgánicos de interés. Se observa que los alimentos cuyo consumo provienen de un plazo mayor en el pasado corresponden principalmente a los granos orgánicos (54% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años), los vegetales orgánicos (60% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años), la miel de abeja (67% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años) y el café orgánico (60% de las personas que los consumen lo hacen desde hace más de 3 años).

Tabla N° 11
Tiempo de consumo de alimentos orgánicos
(n=15 personas)

Alimento Orgánico	Tiempo de consumo			
	Menos de 6 meses	De 6 meses a menos de 1 año	De 1 año a menos de 3 años	Más de 3 años
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	9%	0%	37%	54%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	7%	13%	20%	60%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	29%	14%	43%	14%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	9%	25%	33%	33%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	0%	11%	22%	67%
Panes/ Repostería orgánica	33%	9%	33%	25%
Café orgánico	20%	0%	20%	60%

Fuente: Elaboración Propia.

Se consultó a las personas, si durante el último tiempo han cambiado sus hábitos respecto al consumo de alimentos orgánicos y se encontró que la totalidad de personas afirmaron que han tenido cambios positivos respecto a su consumo. Principalmente las personas afirmaron que en el último tiempo han aumentado el consumo de este tipo de alimentos (53%) mientras que la restante proporción de personas indicó que con anterioridad no consumía alimentos orgánicos pero que actualmente sí lo acostumbran hacer (47%).

La Tabla N° 4 muestra la distancia que recorren las personas para adquirir cada uno de los alimentos orgánicos de interés. Se observa que en la gran mayoría de casos el resultado más frecuente corresponde a distancias mayores a 1 kilómetro. Lo cual, se asocia al hecho de que la gran mayoría de personas tenga que acceder a dichos lugares a través de sus vehículos propios.

Tabla N° 12
Distancia recorrida para comprar alimentos orgánicos
(n=15 personas)

Alimento Orgánico	Distancia recorrida		
	Menos de 500 mtrs	De 500 mtrs a 1 km	Más de 1 km
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	0%	0%	100%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	0%	7%	93%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	0%	0%	100%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	7%	0%	93%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	8%	0%	92%
Panes/ Repostería orgánica	0%	0%	100%
Café orgánico	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente, la Tabla N° 6 contiene el lugar donde normalmente compran las personas cada uno de los alimentos orgánicos de interés. Por ejemplo, los granos orgánicos la mayoría de personas (64%) los compran en alguna feria orgánica, lo mismo sucede con los vegetales orgánicos. Sin embargo, las carnes en su caso son compradas en su mayoría en otros lugares (carnicerías especializadas). En un contexto general, se observa que es más frecuente que los productos se consigan en ferias orgánicas, puesto es donde generalmente se encuentran los porcentajes más altos.

Tabla N° 13
Donde acostumbra comprar alimentos orgánicos
(n=15 personas)

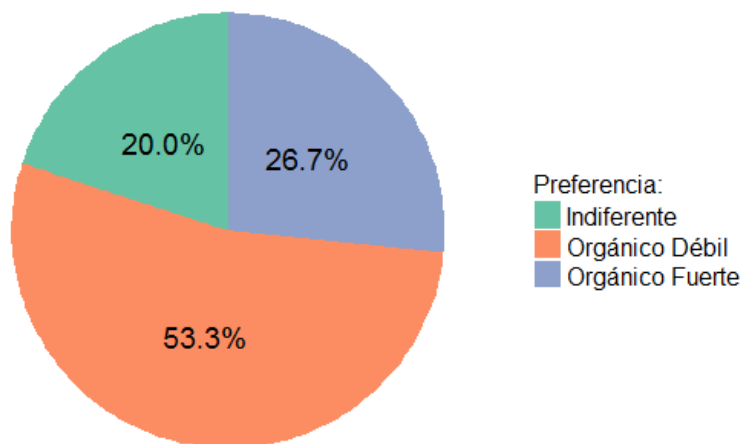
Alimento Orgánico	Lugar donde compra						
	Supermercado	Feria Orgánica	Al Agricultor	Por Internet	Feria Agricultor	Verdulería	Otro
Granos orgánicos (Arroz, Frijoles)	18%	64%	9%	0%	0%	9%	0%
Vegetales orgánicos (Lechuga, tomate, zanahoria, pepino)	0%	72%	7%	0%	7%	14%	0%
Carne orgánica (Res, pollo, cordero)	0%	29%	0%	29%	0%	0%	42%
Lácteos orgánicos (leche, yogurt)	27%	46%	9%	0%	0%	9%	9%
Miel de abeja orgánica, jalea orgánica, dulce de leche orgánica	9%	64%	9%	0%	0%	9%	9%
Panes/ Repostería orgánica	9%	64%	0%	0%	0%	9%	18%
Café orgánico	13%	50%	13%	0%	0%	0%	25%

Fuente: Elaboración Propia.

Escala de preferencia de productos orgánicos

Se consultó a las personas una serie de ítems relacionados a la preferencia que tienen sobre el consumo de productos orgánicos en comparación con los productos tradicionales (pregunta 7 del cuestionario) y a partir de las respuestas obtenidas se construyó un puntaje que intenta ordenar a los individuos de acuerdo a su preferencia por los alimentos orgánicos. Este puntaje se utilizó para clasificar a las personas de acuerdo a su preferencia. La Figura N° 8 muestra la clasificación de la muestra de acuerdo a la preferencia. Se observa que del total de entrevistados un 20% presenta una actitud indiferente, un 53.3% presenta una actitud de referencia hacia los alimentos orgánicos débil y un 26.7% presenta una actitud de referencia hacia los alimentos orgánicos fuerte.

Figura N° 18
**Distribución de la muestra según
la escala de preferencia por productos orgánicos**
(n=15 personas)



Fuente: Elaboración Propia.

**ANEXO 4. LISTA DE PRODUCTORES CERTIFICADOS A
NIVEL NACIONAL**

Lista de operaciones certificadas

No.	Código	Nombre de la Operación	Tipo	Cultivo / Producto Principal certificado	Ubicación	Normas	Fecha renovación Certificado
1	196	Abotal	GPO y Proceso	Banano, cacao, plátano	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	14-sep-17
2	2	AFAORCA Eco-CARAIGRES	GPO y Proceso	Café Aguacate, Café Cereza, Anona, Ayotes, Banano Criollo, Carambola, Cas, Chayotes, Guanábana, Guayaba, Guinea, Guineo negro, Jocote, Limón Acido Criollo, Limón Dulce, Limón Mandarina, Limón Mesino, Mandarina Dulce, Mango, Manzana Rosa, Maracuyá, Naranja Agría, Naranja Dulce, Orégano, Plátano, Washington, café oro tostado y molido	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	30-sep-17
3	314	Agrícola Castillo	Procesamiento	Banano	Heredia, Costa Rica	29782 MAG	03-may-18
4	268	Agroaromas El Naranjal	Finca y Proceso	Albahaca, romero y laurel	Cundinamarca, Colombia	NOP	20-oct-16
5	290	Agroaromas Finca La Granja	Finca	Albahaca, estragón y romero	Cundinamarca, Colombia	NOP	20-oct-16
6	319	Agrogreen Growing Systems S.A.	Finca y Proceso	Finca: Papaya - Proceso: Papaya (solo RN), plátano (solo RN), café tostado y molido, cacao tostado, cacao seco en grano	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	25-oct-17
7	305	Agropecuaria del Sur de Pococi	GPO	Banano	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	20-jul-17
8	106	Agropecuaria Lum	Finca individual	Café	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	29-jun-17
9	176	Alianza de Familias Productoras Orgánicas de Costa Rica	Comercializadora	Café	San José, Costa Rica	29782 MAG	30-sep-17
10	291	APOYA	GPO	Café, banano y caña de azúcar	Turrialba, Costa Rica	29782 MAG y NOP	31-mar-18
11	3	APPTA	GPO y Proceso	Cacao seco, pulpa de arazá, puré de carambola, Banano, cacao, arazá, carambola, coco, mandarina, plátano, limón mandarina, limón dulce	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	06-dic-17
12	288	APRO-ORI	GPO y Proceso	Café, banano	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	29-jul-17
13	93	Asociación UCANEHU	GPO y Proceso	Banano	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	14-mar-18
14	320	Best Aloe	Finca	Sábila	Guanacaste, Costa Rica	29782 MAG y NOP	21-nov-17
15	240	Café Capris	Comercializadora	Café oro	Heredia, Costa Rica	29782 MAG y NOP	17-ago-17
16	324	Carlos Calderon Araya	Proceso	Café Oro	Pérez Zeledón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	29-mar-18
17	304	CI Ananas Export	Procesamiento y comercialización	Piña	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	26-jul-17
18	282	Compañía Frutera La Paz	Proceso	Piña en trozos	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	10-ene-18
19	130	Coocafé (Santo Domingo)	Procesamiento	Café	Heredia, Costa Rica	29782 MAG y NOP	15-may-18
20	267	Coocafé (Tilarán)	Procesamiento	Café	Heredia, Costa Rica	29782 MAG y NOP	21-ago-17
21	321	Coopeagrí El General R.L.	Finca y Proceso	Café oro, tostado y molido	Pérez Zeledón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	28-feb-18
23	326	Corporación Arrocería Costa Rica S.A. (CACSA)	Procesamiento y comercialización	Arroz	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG	19-jun-18
24	312	Felix Ruiz	Comercializadora	Piña	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	21-mar-17
25	298	Finca Don Pepe	Finca individual	Hortalizas	San José, Costa Rica	29782 MAG	23-jul-17
26	261	Finca El Bosque	Finca individual	Fresa, Arveja, Frijol, Zapallo, Ushuva, Cebolla	San José, Costa Rica	29782 MAG	24-mar-18
27	249	Finca José Alberto Castro	Finca individual	Piña	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	29-ene-17
28	103	Finmac de Costa Rica	Finca y Proceso	licor de cacao, chocolate, cacao seco en grano, cacao	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	13-sep-17
29	60	Florida Products	Proceso	Jugo de Piña, Jugo de Piña Concentrado, Puré de Piña Congelado	Heredia, Costa Rica	29782 MAG y NOP	14-oct-17
30	311	GFE Produce	Finca individual	Ayote y camote	Guanacaste, Costa Rica	29782 MAG y NOP	21-abr-17
31	292	Gourmet Fields	Proceso	Chocolate	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	26-feb-17
32	286	Grupo Cinco Ramas	Finca y Proceso	Finca: Vainilla, Sacha Inchi, Neem, Pimienta, Chile tabasco. Proceso: Vainilla en Vaina, Azúcar con Vainilla, Vainilla en Polvo, Semilla Sacha Inchidescasarada, Pimienta, Chile Tabasco	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	30-sep-17
33	46	Hacienda La Pacifica	Finca y Proceso	Arroz Finca y Proceso	Guanacaste, Costa Rica	29782 MAG y NOP (Finca) y 29782 MAG (Proceso)	19-jun-18
34	313	Jocasema del Este	Finca	Banano	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	28-ene-17

Continúa

Continuación tabla N°2

35	184	Joy Products	Comercializadora	Jugo de noni, jugo de noni con puré de noni, fruta de noni deshidratada en trozos, polvo de fruta de noni deshidratada, hoja de noni deshidratada, puré y pulpa de noni; Jugo de noni con saborizante y estevia (Solo bajo NOP)	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	28-ago-18
36	197	La Garra del Norte	Finca individual	Piña	Heredia, Costa Rica	29782 MAG y NOP	05-jul-17
37	287	LAICA	Proceso	Azúcar	Puntarenas, Costa Rica	29782 MAG y NOP	30-abr-17
39	310	LUCARO (Finca Copalchi)	Finca individual	Hortalizas	Cartago, Costa Rica	29782 MAG	14-abr-17
40	284	Mondaisa	Proceso	Té negro, té verde y té manzanilla	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	16-may-17
41	61	Natural Aloe Costa Rica	Proceso	Verapol Premium, Verapol Classic, Hydrapol	Guanacaste, Costa Rica	29782 MAG	09-nov-17
42	326	Naturalba	Proceso	Café oro, tostado y molido, Vinagre de banano y Cacao	Turrialba, Costa Rica	29782 MAG y NOP	31-mar-18
43	92	Paradise Ingredients	Proceso	Puré de banano aséptico, pure de banano aséptico sin vitamina C y puré de banano congelado	Cartago, Costa Rica	29782 MAG	16-feb-18
44	308	Phoenix Foods	Proceso	Aguacate (palta)	Lima, Perú	NOP	03-ago-17
45	143	Pimientas y Especies de Centro América S.A. (PIMECA)	Finca y Proceso	Finca: Noni - Proceso: jugo de noni, jugo de noni con puré de noni, fruta de noni deshidratada en trozos, polvo de fruta de noni deshidratada, hoja de noni deshidratada, puré y pulpa de noni; Jugo de noni con saborizante y estevia (Solo bajo NOP)	San José, Costa Rica	29782 MAG y NOP	14-jul-17
46	293	Productos Hortícolas Norteños	Comercializadora	Piña	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	02-feb-18
47	318	Punta Ciral	Finca	Medicinales y frutales	San José, Costa Rica	29782 MAG	15-sep-17
48	307	Ricardo Rodríguez	Finca individual	Piña	Alajuela, Costa Rica	29782 MAG y NOP	25-jul-17
49	306	Sabellico	Finca individual	Hortalizas	San José, Costa Rica	29782 MAG	26-abr-17
50	317	Tesoros del Café	Proceso	Café Oro	Cartago, Costa Rica	29782 MAG y NOP	08-dic-17
51	315	The Coffee Source	Comercializadora	Café Oro	San José, Costa Rica	NOP	27-feb-18
52	262	Todo Natural	Proceso	Piña deshidratada	Limón, Costa Rica	29782 MAG y NOP	06-nov-17

Fuente: (Eco-LOGICA, 2017)

**ANEXO 5. LISTA DE INSUMOS EVALUADOS DE MARCA
COMERCIAL**

Tabla N° 3
Lista de operaciones certificadas

No	Nombre	status	Uso aprobado según la normativa solicitada	Consideraciones	Empresa	Teléfono	email	NOP	UE 834/2007	MAG	Fecha vencimiento (dd/mm/aa)
1	Abono Orgánico Abonos Vivos	A	Fertilizante		Abonos Vivos S.A.	Tel: (506) 2253 1584 Fax: (506) 2224 9583	shelecho@racsaco.cr	x	x	x	10/12/17
2	Agroplant Balance	R	Fertilizante	No permitido para UE.	Orgánicos Ecogreen S.A	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	organicosecogreen@gmail.com luis_mora59@yahoo.es	x		x	08/06/18
3	Agroplant Calcio 60	A	Enmienda		Orgánicos Ecogreen S.A	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	organicosecogreen@gmail.com , luis_mora59@yahoo.es	x	x	x	06/05/18
4	Armorex	R	Bio estimulante	Bajo NOP permitido únicamente para control de enfermedades	Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsaco.cr	x	x	x	15/06/18
5	ATTAPRO 3GB	R	Insecticida	Bajo NOP permitido solamente como enmienda de plantas o suelos	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	luis_mora59@yahoo.es , organicosecogreen@gmail.com	x			09/03/18
6	Bacterol-100 SL Orgánico	R	Coadyuvante	Bajo NOP permitido únicamente para uso como Coadyuvante de plaguicidas en precosecha	Agroambiente de Costa Rica	Tel: (506) 2291 6650	dserrano@agroambientecr.com macuna@agroambientecr.com	x	x	x	11/01/18
7	Beauvedieca	A	Insecticida Microbiológico		Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA),	Tel: (506) 2284 6067	diecana@laica.co.cr , gguzman@laica.co.cr	x	x	x	05/04/18
8	Bio Tri 1000 WP	R	Bio estimulante	Tatiana Saenz	BIOTECH CR GRM S.A	Tel. (506) 2552 8645	lretana@laboratoriobiotech.com	x	x	x	25/09/17
9	Biogreen 14.3 EC	A	Coadyuvante	No hay	Corporación Química J y J S.A.	Tel. (506) 2272 1727, Fax. (506) 2272 5755	jjquimica@gmail.com	x	x	x	30/08/17
10	Blendor	A	Coadyuvante	No hay	Corporación Química J y J S.A.	Tel. (506) 2272 1727, Fax. (506) 2272 5755	jjquimica@gmail.com	x	x	x	11/08/17

Continúa

Continuación tabla N°3

11	Break Thru 100 SL	A	Coadyuvante	Para NOP únicamente como cadyuvante de plaguicidas	BASF CR	Tel. (506) 2201 1913	sergio.herrera@basf.com	x	x	x	07/12/17
12	Cal Si Mag	A	Fertilizante Formulado		Ecoinsumos S.A	Tel.: (506) 2448 3110	ecoinsu@ice.co.cr	x	x	x	31/05/18
13	Chileajooh	R	Fertilizante	Para NOP uso solamente para control de plagas	Orgánicos SOGAP S.A.	Telfax: (506) 2551 6490	sergio@organicoscr.com	x	x	x	04/06/18
14	Colofos	R	Fertilizante		Green Life Corporation S.A	Tel: (506) 2711-3173	jpcoto@greenlife.cr	x	x	x	03/05/18
15	Cotediaca	A	Insecticida Invertebrado		Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA),	Tel: (506) 2284 6067	diecana@laica.co.cr , gguzman@laica.co.cr ,	x	x	x	05/04/18
16	Ecogreen Parasolar	A	Protector Solar	No hay	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel: (506) 2231-6031, Fax: (506) 2231-6056	luis_mora59@yahoo.es , organicoscogreen@gmail.com	x	x	x	24/06/18
17	EM One	A	Sustancia Afin	No hay	EM Producción y Tecnología S.A	Tel: (506) 2236-4726	emprotec@racsa.co.cr / taka@tecnologiaem.com	x	x	x	26/07/17
18	EVEREST	R	Bio estimulante		SERACSA	Tel: (506) 2279 6994 Fax: (506) 22796409	dvivero@seracsa.com	x	x	x	07/07/18
19	Evernat 14.3 EC	A	Coadyuvante	No hay	Corporación Química J y J S.A.	Tel. (506) 2272 1727, Fax. (506) 2272 5755	jjquimica@gmail.com	x	x	x	30/08/17
20	Excelzin Plus 10L	R	Fertilizante Formulado	No permitido para UE.	Agrocosta S.A.	Tel: (506) 2537-4300	regencia@agrocosta.net	x		x	01/03/18
21	Foliveex Boro 21%	R	Fertilizante Formulado		SERACSA	Tel. (506) 2279 6994, Fax (506) 2279 6409	dvivero@seracsa.com	x	x	x	15/01/18
22	Frutiver 6.1 L	R	Coadyuvante	Bajo NOP permitido únicamente para uso en pre-cosecha	Agroambiente de Costa Rica	Tel: (506) 2232 9366	dserrano@agroambientecr.com macuna@agroambientecr.com	x	x	x	11/01/18
23	Fytosan 20WP	R	Fungicida-Bactericida		SERACSA	Tel. (506) 2279 6994, Fax (506) 2279 6409	dvivero@seracsa.com	x	x	x	08/07/18
24	Gamba Nit-1400	R	Fertilizante Formulado	Esta evaluación aplica para el insumo Gamba Nit 1400, con registro #8035 del SFE	Servicios Múltiples RACKAM, S.A	Tel: (506) 2443 6163	gerencia@rackamcr.com	x	x	x	08/02/18

Continúa

Continuación tabla N°3

25	Green Leaf Micronutrientes	R	Fertilizante Formulado	No permitido para UE. Permitido para NOP únicamente si se tiene evidencia documentada de la deficiencia de magnesio en el suelo.	Agrocosta S.A.	Tel: (506) 2537 4302	regencia@agrocosta.net	x		x	01/03/18
26	Indagro Ácidos Húmicos 15% L	R	Material tecnico	No permitido bajo UE	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel: (506) 2213-5383	luis_mora59@yahoo.es	x		x	14/04/18
27	Kelom Oil 14.3 EC	A	Coadyuvante	No hay	Corporación Química J y J S.A.	Tel. (506) 2272 1727, Fax. (506) 2272 5755	jjquimica@gmail.com	x		x	30/08/17
28	KELPMAX	R	Bio estimulante	No permitido bajo NOP	Industrias Biológicas S.A	Tel: (506) 2710 2737	apasapera@inbiosa.com			x	15/12/17
29	KILOTON 3GB (Equivalente al Omitox 3GB)	R	Insecticida	Bajo NOP permitido solamente como enmienda de plantas o suelos	Orgánicos Ecogreen	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	luis_mora59@yahoo.es , organicosocogreen@gmail.com	x		x	09/03/18
30	Lagoon Kleen	A	Enmienda		Soil Tech C.R., SA.	Tel: (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	10/02/18
31	Lombricompost	A	Fertilizante Formulado		Agrocentro Tropical	Tel. (506) 2571 1394	omagon@gmail.com	x	x	x	10/12/17
32	Lombrítica SL	A	Fertilizante Formulado		Agrocentro Tropical	Tel. (506) 2571 1394	omagon@gmail.com	x	x	x	10/12/17
33	Magic Green	A	Fertilización de los cultivos		Granja Avícola Santa Marta	Tel: (506) 2438 0519	mgarcia@magicgreen.net	x	x	x	17/12/17
34	Metadieca	A	Insecticida Microbiológico		Liga Agrícola Industrial de la Caña de Azúcar (LAICA).	Tel: (506) 2284 6067	diecana@laica.co.cr , gguzman@laica.co.cr	x	x	x	05/04/18
35	Micro Gro	A	Bio estimulante	No hay	Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	30/07/17
36	Microbial Crop 4XL	A	Mejorador de suelos	No hay	Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	30/07/17
37	Micromate	R	Fertilizante Formulado	Debe aportarse evidencia documental de la deficiencia en el suelo	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel: (506) 83767261, 2213-5383	organicosocogreen@gmail.com y luis_mora59@yahoo.es	x	x	x	02/04/18
38	Microthiol Special 80 WG	R	Acaricida - Fungicida - Bactericida		SERACSA	Tel: (506) 2279 6994 Fax: (506) 22796409	ddivero@seracsa.com	x	x	x	08/07/18
39	Montefertil	R	Fertilizante Formulado	No permitido bajo UE	Coopemontecillos R.L	Tel: (506) 2437-1433	juliangomez@hotmail.com	x		x	01/03/18
40	Nutrimar	A	Fertilizante		Orgánicos SOGAP S.A.	Telfax: (506) 2551 6490	sergio@organicoscr.com	x	x	x	04/06/18

Continúa

Continuación tabla N°3

41	Omitox 3 GB	R	Insecticida	Bajo NOP permitido solamente como enmienda de plantas o suelos	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	luis_mora59@yahoo.es , organicosecogreen@gmail.com	x		x	09/03/18
42	Omitox Fuego 3 GB	R	Insecticida	Bajo NOP permitido solamente como enmienda de plantas o suelos	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	luis_mora59@yahoo.es , organicosecogreen@gmail.com	x		x	09/03/18
43	Omitox Jardín	R	Plaguicida de uso doméstico	Bajo NOP permitido solamente como enmienda de plantas o suelos	Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel.: (506) 2213-5383 Fax: (506) 2213-5989	luis_mora59@yahoo.es , organicosecogreen@gmail.com	x		x	09/03/18
44	Orykta	A	Fertilizante Formulado	No hay	Miguel Obando Vallejos	Tel: (506) 2231 0863 Fax: (506) 2416-7220	obandointserv@hotmail.com	x	x	x	21/09/17
45	Permatrol 89,7 SL	A	Coadyuvante		Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	01/11/17
46	Pescagro	R			CODEORSA S.A	Tel. (506) 2458 3858	fjimenez@codeorsa.com	x	x	x	31/01/18
47	Prosil	A	Fertilizante Formulado		Sun Products Internacional S.A	Tel.: (506) 2460 9392	info@sun.cr	x	x	x	26/06/17
48	Quelatozin Plus 11%	R	Fertilizante Formulado		Orgánicos Ecogreen S.A.	Tel: (506) 83767261, 2213-5383	organicosecogreen@gmail.com y luis_mora59@yahoo.es		x	x	02/04/18
49	Raisan	R	Bio estimulante	No permitido para	Agrosustentable S.A	Tel: (506) 2288 6326	aldaburu@hotmail.com			x	17/02/18
50	Robust	A	Bio estimulante	No hay	Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	30/07/17
51	Silver	A	Fertilizante Formulado		Agrocosta S.A.	Tel. (506) 2537 4300	regencia@agrocosta.net	x	x	x	18/09/17
52	Stubble Digest	A	Mejorador de suelos	No hay	Soil Tech C.R., SA.	Tel. (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	30/07/17
53	Sunscreen	A	Coadyuvante	No hay	Sun Products Internacional S.A	Tel. (506) 2460 9392	Info@sun.cr	x	x	x	09/10/17
54	Surco Mejorador Mix	R	Enmienda	No permitido bajo UE	Ecoinsumos	Tel.: (506) 2448 3110	ecoinsu@ice.co.cr	x		x	20/04/18
55	Tricho Aid WP	R	Bio estimulante	LA EVALUACION RIGE A PARTIR DEL LOTE INB0916, DEL 28 DE FEBRERO DEL 2016	Industrias Biológicas S.A	Tel: (506) 2710 7777	apasapera@inbiosa.com	x	x	x	15/05/18
56	Tricho-Plus	A	Bio estimulante	Bajo NOP permitido para control de plagas y enfermedades.	Soil Tech C.R., SA.	Tel: (506) 8360 0867	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	01/11/17
57	VALORAM	A	Mejorador de suelos	No hay	Soil Tech C.R, S.A	Tel. (506) 83600867 22256843	soiltechcr@racsa.co.cr	x	x	x	19/06/18

Fuente: (Eco-LOGICA, 2017)

**ANEXO 6. CENTROS DE COMPRA DE PRODUCTOS
ORGÁNICOS**

Supermercado Green Center.
Horario: todos los días de 10:00a.m. a 6:00p.m.
Dirección: Río de Oro de Santa Ana
Teléfono:22828618

Feria el Trueque San José
Horario: sábados de 5am a 12md.
Dirección: Barrio el Carmen, Paso Ancho, de la iglesia 350mts sur

Feria Verde Orgánica de Aranjuez.
Horario: sábados de 7:00 am a 1:00 pm.
Dirección: De la iglesia de Santa Teresita en Barrio Escalante 300 m norte, 300 m oeste – adentro de las instalaciones del Polideportivo en Barrio Aranjuez.

La Feria Orgánica Buena Tierra, Escazú
Horario: todos los miércoles del 8am a 11pm.
Dirección: frente de la Cruz Roja de Escazú, 1km al Sur de la Paco, antes de llegar al cementerio.

Feria orgánica Km 0 en el Centro Comercial Avenida Escazú.
Horario: los sábados a partir de las 9:00 a.m.

Mercado de la Tierra Orgánico y artesanal En Ciudad Colón.
Horario: jueves de 2-6pm

Mercado Viejo IRIRIA: Tienda Verde
Dirección: 50 oeste de la rampa de visitas del Hospital Calderón Guardia.
Teléfono:88307673 / 83981967

Coronado Bandera Blanca — 3 puestos
Horario: domingos de 5am a 1pm
Dirección: Centro Agrícola de San Isidro, diagonal a la parada de bus.

Mercado Viandas en San José Centro.
Horario: lunes a viernes excepto los jueves.

Dirección: Frente a la esquina Noreste del Parque Nacional, en el cruce de Avenida 3 y Calle 19.
Entrega a domicilio en el área de San José los días sábados.

Granja Biodinámica MAR VERDE, PUNTA LEONA JACO.
Teléfono:83487203
Entrega a domicilio.

Feria en Finca Grecia & Finca Orgánica San Luis
Horario: viernes de 12 md a 9 pm en la Feria del Agricultor de Grecia, puesto #114 y #113.

Feria Orgánica Upala
Horario: sábado de 8am a 2pm
Teléfonos: 88796098

En la finca Familia Rodríguez el Primer domingo de cada mes de 8am a 12md San Luis de Grecia.
Dirección: 2 km norte de la escuela San Luis de Grecia

Mercado Ecológico El Guayabo, Nicoya
Horario: Todos los días de 6am a 6pm
Dirección: 400mts sur del hospital La Anexión

Feria Orgánica de Guápiles — Nelson Montero
Horario: sábados de 5 am a 12 md
Dirección: Guápiles, Limón

Feria Verde Heredia
Horario: Domingos de 8 a.m. a 2 p.m
Dirección: Santo Domingo, Heredia

Feria Orgánica Sábados en Kasasana
Horario: sábados de 9 a.m. a 2 p.m.
Dirección: Barrio Escalante. Del “Centro Cultural Costarricense Norteamericano” 250 Norte, mano derecha.

Feria Pérez Zeledón — Sección Orgánica
Horario: jueves de 5am a 4pm

Feria de San Ramón — 3 puestos dentro de
la feria
Horario: viernes de 12md a 8pm y sábados
de 5am a 1pm
Dirección: 50mts norte de la Universidad de
Costa Rica.

“Casa del Sol”, Santa Cruz 1 Puesto de
Venta
Horario: sábados de 6am a 2pm
Dirección: Santa Bárbara, Guanacaste.

Feria Orgánica Turrialba
Horario: sábados de 6am a 2pm
Dirección: Al costado del Cuerpo de
Bomberos.

(López C. , 2016)

(García, 2012)