

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

**NUTRICIÓN**

*Tesis para optar por el grado académico de  
licenciatura*

Relación del consumo de alimentos cosechados  
en el hogar con la inseguridad alimentaria en una  
población de una zona rural, Guatil de Acosta,  
2019.

Hazel Fallas Alfaro

Diciembre, 2019

# 1 TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>10</b>
1.1 Planteamiento del problema.....	11
1.1.1 Antecedentes del problema.....	13
1.1.1.1 Nivel internacional .....	13
1.1.1.2 Nivel nacional .....	19
1.1.2 Delimitación del problema .....	23
1.1.3 Justificación del problema .....	23
<b>1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>25</b>
1.3.1 Objetivo general .....	26
1.3.2 Objetivos específicos.....	26
<b>1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES .....</b>	<b>27</b>
1.4.1 Alcances .....	27
1.4.2 Limitaciones .....	27
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>29</b>
<b>2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.....</b>	<b>30</b>
2.1.1 El derecho a la alimentación .....	30
2.1.2 Seguridad alimentaria y nutricional .....	30
2.1.3 Componentes de la seguridad alimentaria y nutricional .....	31
2.1.3.1 La disponibilidad de los alimentos.....	32
2.1.3.2 El Acceso.....	33
2.1.3.3 Consumo de alimentos .....	34
2.1.3.4 Utilización Biológica de los alimentos .....	35
2.1.4 Estabilidad de los suministros de alimento .....	35
2.1.5 La seguridad alimentaria en el hogar .....	36
2.1.6 Mejoramiento de la seguridad alimentaria en el hogar .....	37
2.1.7 Inseguridad Alimentaria.....	38
2.1.8 Factores Fundamentales de la Inseguridad Alimentaria .....	39
2.1.9 Formas de Inseguridad Alimentaria .....	39

2.2.1 Método directo para medir la inseguridad alimentaria mediante mediciones cualitativas a través de encuestas de hogares .....	40
2.2.2 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA).....	41
2.2.3 Experiencia en América Latina en encuestas de hogares y la medición de la prevalencia de la inseguridad alimentaria .....	41
2.2.4 Pobreza.....	42
2.2.5 Canasta básica .....	43
2.2.6 Línea de pobreza .....	43
2.2.7 Agricultura familiar.....	44
2.2.8 Importancia socioeconómica de las cosechas familiares .....	46
2.2.9 Importancia Cultural de las Cosechas Familiares .....	47
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>48</b>
<b>3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>49</b>
<b>3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO .....</b>	<b>49</b>
3.3.1 Área de estudio .....	49
3.3.2 Población .....	50
3.3.3 Criterios para la selección.....	50
<b>3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....</b>	<b>50</b>
3.3.4 Validez del cuestionario .....	51
3.3.5 Confiabilidad del cuestionario.....	51
<b>3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>51</b>
<b>3.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES .....</b>	<b>1</b>
<b>3.7 PLAN PILOTO .....</b>	<b>28</b>
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>4.1 Análisis univariado de resultados.....</b>	<b>30</b>
4.1.1 Características sociodemográficas de la población .....	30
4.1.2 Disponibilidad alimentaria de la población en estudio .....	39
4.1.3 Hábitos Alimentarias .....	45
4.1.4 Resultados de la ELCSA .....	50
<b>4.2 Análisis bivariado de resultados .....</b>	<b>51</b>
4.2.1 Cruces de Variables realizadas mediante la prueba estadística de chi cuadrado.....	52
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>63</b>

<b>5.1 Discusión e interpretación de los resultados.....</b>	<b>64</b>
5.1.1 Características sociodemográficas de la población .....	64
5.1.2 Disponibilidad alimentaria de la población en estudio.....	73
5.1.3 Hábitos Alimentarios.....	76
5.1.4 Resultados de la ELCSA .....	81
5.1.4 Relación entre el nivel de pobreza y lugar de residencia, junio 2019. ....	82
5.1.5 Relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos, junio 2019.....	83
5.1.6 Relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos .....	85
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>87</b>
<b>5.1 CONCLUSIONES .....</b>	<b>88</b>
<b>5.2 RECOMENDACIONES .....</b>	<b>91</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>92</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>105</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.Operacionalización de las variables.....	1
Tabla 2.Determinación de seguridad alimentaria según la Ley de Engels en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	38
Tabla 3.Determinación de condición de pobreza según el criterio de INEC (2019) de la línea de pobreza y línea de pobreza extrema de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	39
Tabla 4.Alimentos cultivados o animales para autoconsumo y venta de las familias encuestadas, en Guatil de Acosta, 2019.....	44
Tabla 5.Frecuencia de consumo de harinas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta,2019.....	45
Tabla 6.Frecuencia de consumo de lácteos en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	46
Tabla 7.Frecuencia de consumo de alimentos proteicos en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	46
Tabla 8.Frecuencia de consumo de leguminosas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	47
Tabla 9.Frecuencia de consumo de verduras harinosas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	47
Tabla 10.Frecuencia de consumo de vegetales en las familias encuestadas e Guatil de Acosta, 2019.....	48
Tabla 11.Frecuencia de consumo de frutas en las familias encuestadas en Guatil, 2019.....	48
Tabla 12.Frecuencia de consumo de azúcares en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	49
Tabla 13. Frecuencia de consumo de grasas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	49
Tabla 14.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y lugar de donde producen alimentos, junio 2019.....	52

Tabla 15. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019.....	52
Tabla 16. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados e ingreso destinado al gasto en alimentos, junio 2019.....	53
Tabla 17. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y consumo de frutas, junio 2019.....	53
Tabla 18. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y Consumo de vegetales, junio 2019.....	54
Tabla 19. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de proteína, junio 2019.....	54
Tabla 20. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de leguminosas, junio 2019.....	54
Tabla 21. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de verduras harinosas, junio 2019.....	55
Tabla 22. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo harinas, junio 2019.....	55
Tabla 23. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de azúcar, junio 2019.....	56
Tabla 24. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de grasas, junio 2019.....	56
Tabla 25. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de lácteos, junio 2019.....	57
Tabla 26. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA, junio 2019.....	57
Tabla 27. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y lugar de residencia, junio 2019.....	58
Tabla 28. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y lugar de donde producen alimentos, junio 2019.....	58

Tabla 29.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019.....	59
Tabla 30.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y % destinado para autoconsumo y destinado para venta, junio 2019.....	59
Tabla 31.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019.....	60
Tabla 32.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos, junio 2019.....	60
Tabla 33.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y el % destinado para autoconsumo y destinado para venta, junio 2019.....	61
Tabla 34.Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos.....	62

## Índice de figuras

Figura 1.Rangos de edad de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	30
Figura 2.Figura 2. Sexo del jefe de familia encuestado en Guatil de Acosta, 2019.....	31
Figura 3.Cantidad de personas que habitan en la casa de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019 .....	31
Figura 4. Nivel de escolaridad aprobados de los jefes (as) de hogar entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019 .....	32
Figura 5. Ocupación de los jefes (as) del hogar entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019...	33
Figura 6 Tipo de Vivienda de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	34
Figura 7.Fuente de agua y fuente de energía para cocinar en la vivienda de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019.....	34
Figura 8. Cantidad de personas que se encuentra laboralmente activas en las familias encuestadas del Guatil de Acosta, 2019 .....	35
Figura 9.Ingresos totales en las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019.....	36
Figura 10.Presupuesto destinado para la compra de alimentos para consumo dentro del hogar según las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	37
Figura 11. Familias que Cultivan o tienen animales de acuerdo a la encuesta en Guatil de Acosta, 2019. ....	40
Figura 12.Lugar de producción de alimentos usados para autoconsumo por parte de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.....	41
Figura 13. Distribución muestral por formas y centros de compra presentes en el barrio de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019 .....	42
Figura 14.Distribución muestral por forma en que realizan las compras de los alimentos en las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019 .....	43
Figura 15.Nivel de Seguridad Alimentaria, según accesibilidad en los hogares encuestados del área rural en Guatil de Acosta. ....	50
Figura 16.Nivel de Seguridad Alimentaria, según accesibilidad en los hogares encuestados del área rural en Guatil de Acosta. ....	51

## Resumen ejecutivo

**Introducción:** Las familias rurales, que dependen de la agricultura para autoconsumo y venta, son las más afectadas en cuanto al tema de inseguridad alimentaria como resultado de pobreza, ya que sus fuentes de ingresos dependen de ello, además el acceso económico es el poder adquisitivo de las familias pobres, donde mayor ingreso, mejor acceso a los alimentos y el consumo de estos. **Objetivo general:** Analizar la relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural de Toledo de Acosta, 2019. **Metodología:** la investigación es de enfoque cuantitativo y tipo correlacional. Se llevó a cabo en 60 familias del cantón de Guatil de Acosta. Se evaluaron características sociodemográficas, de producción y acceso a alimentos mediante un cuestionario y el nivel de seguridad de las familias por medio de ELCSA. **Resultados:** la mayoría de las familias están conformadas por 3 y 4 miembros. El nivel de escolaridad de los jefes de familia es primaria incompleta. El promedio de edad de los jefes de hogar es de 40 y 59 años, la mayoría de los jefes de hogar se dedican a la agricultura y ganadería. Los alimentos que más producen son los cítricos (limón, mandarina, naranja), plátano, mango, frijol. Los ingresos en la mayoría de las familias son muy fluctuantes. El porcentaje de ingreso destinado a la compra del alimento es menor al 30% y refleja una Seguridad Alimentaria, de acuerdo con la línea de pobreza la mayoría se encuentra en condiciones de no pobreza, logrando cubrir la Canasta Básica. Obtienen alimentos tanto de compra, así como su propia producción. se reflejo a través de ELCSA, que en la mayoría de las familias tienen un nivel de Inseguridad Alimentaria Moderada. **Conclusión:** Se determinó mediante los resultados del chi cuadrado que aquellas familias que producen en su hogar para autoconsumo gozan de una mejor Seguridad Alimentaria, en comparación con las familias que no producen, no obstante se encontraron factores determinantes de la SAN que afectan a la población tanto productora o no, como es la pobreza que va de la mano y un determinante de la canasta básica, sin embargo también el porcentaje de autoconsumo de lo que se deja la población productora si es lo suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los miembros del hogar, además el lugar de residencia es de gran impacto para esta población por su lejanía y pocos accesos, la población más afectada es el barrio Toledo que aún es más largo, calles más estrechas de poco acceso para vehículos normales. **Palabras clave:** seguridad Alimentaria, pobreza, ELCSA, Canasta Básica, Ley de Engels.

## **Executive summary**

**Introduction** Rural families, who depend on agriculture for their own consumption and sale, are the most affected by the issue of food insecurity because of poverty, since their sources of income depend on it, and economic access is the purchasing capacity of poor families, where higher income means better access to food and daily needs. **Overall objective:** Analyze the relationship between the consumption of home harvested food and food insecurity in a population of Toledo de Acosta in 2019. **Methodology:** Quantitative and correlational research. Made with 60 families in the town of Guatil de Acosta. Sociodemographic, production and access to basic foodstuffs were evaluated through a questionnaire while security level according to ELCSA (Latin American and Caribbean level of food security) **Results:** Most of the families have 3 or 4 members, the parents who have an average of 40 and 59 years old does not even have primary school level completed, they usually work in agriculture and livestock, citrus fruits (lemon, mandarin, and orange) plantain, mango and beans are the common foods produced at this town. Family money income is irregular and less than 30% of it is used to supply foodstuff reflecting a safety food, according to poverty line, most of them are considered “no poverty” since they can cover basic family needs, getting foodstuff from purchases, as well as their own production. Most families have moderated food Insecurity level according to ELCSA. **Conclusion:** Using “CHI CUADRADO” method it was found that families who harvest their own food have better safety food than the ones who do not harvest. However, the most affected area is “Barrio Toledo” according to SAN, this town have issues affecting harvest and non-harvest families like poverty as a factor of access to basic family needs, although the percentage of self-consumption of the producing families are able to cover nutritional needs, this place is affected by its remoteness, few accesses and narrow streets which makes it difficult to access in common vehicles.

Key words: Food security, poverty, ELCSA, Basic Basket, Engels Law.

## **CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

En este primer capítulo, se presenta un acercamiento a la contextualización y caracterización de los productores para autoconsumo.

## **1.1 Planteamiento del problema**

El distrito Guaitil según el INEC (2011) contaba con un total de 2406 habitantes. De acuerdo con los datos del Índice de Desarrollo Social, del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN, 2017), la situación de pobreza en la región Central Sur refleja, al distrito de Guaitil con un (53.3%), en el nivel bajo índice de desarrollo social, en una situación de pobreza, que amerita su atención prioritaria. Como menciona la FAO (2016), los agricultores rurales presentan severas dificultades al acceso de una alimentación relacionada con la pobreza, desempleo o ingresos insuficientes, también dificultad de acceso a la tierra para sembrar, estos y otros factores contribuyen a una inseguridad alimentaria y nutricional en los hogares.

Según el INEC (2015) la cifra de hogares pobres según la metodología de pobreza multidimensional es de 18,8% en el país y en la zona rural el nivel de pobreza alcanza el 31,4 %. Donde la inseguridad alimentaria y nutricional en el país, está estrechamente relacionada con el nivel de pobreza. Dado lo anterior (80.7%) de la población de Guaitil se dedica al sector primario en donde su principal fuente económica es la agricultura generalmente para autoconsumo que se concentra en la producción de cítricos también el maíz y frijol. (2015) . En cuanto a muchos hogares rurales, la agricultura para autoconsumo

es una fuente de alimentos, ingresos y fuerza laboral, debido a eso ponen en riesgo sus ingresos la salud pública entre muchos otros factores que se relacionan con la seguridad alimentaria que constituye uno de los indicadores de sostenibilidad de los agricultores familiares.

Debido a lo anterior, se interesa conocer en la comunidad de Toledo, cuál es la relación que existe entre consumo de la producción de alimentos con el nivel de inseguridad Alimentaria en el que se encuentran.

Es importante señalar, que los citricultores (as) comercializan sus productos en las ferias del agricultor del Gran Área Metropolitana, constituyendo la base de ingresos de las familias rurales, garantizando la productividad y sostenibilidad de los sistemas agro-productivos, además contribuye de manera significativa a aumentar la disponibilidad y el acceso de alimentos básicos en la dieta de la familia rural. (INDER, 2015).

De acuerdo al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) con la Política para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018 es crear condiciones para facilitar la adopción de tecnologías y promover modelos de gestión productivos que mejoran la competitividad de los agricultores para garantizar la inserción en los mercados y la sostenibilidad social, económica y ambiental, y la dignificación de la familia rural. (MAG, 2015) .Sin embargo, es importante conocer si la proporción total de alimentos producidos a nivel familiar son para autoconsumo, cuanta cantidad va destinada para venta o pérdida. También si cuentan con suficientes recursos naturales para producir las

cantidades que requieren en el núcleo familiar y de esta forma identificar si hay una alimentación sustentable.

Todos estos resultados permitirán contar un panorama completo de las problemáticas existentes en las familias de la comunidad de Toledo.

### **1.1.1 Antecedentes del problema**

La mayoría de las personas que padecen hambre en el mundo vive en las zonas rurales y depende de la autoproducción en la agricultura como mecanismo de subsistencia, pues representa la única fuente de ingresos y de alimentos. (Couceiro, 2007)

#### **1.1.1.1 Nivel internacional**

La importancia de la agricultura familiar en América Latina y el Caribe (ALC) es indiscutible. Los resultados de diversos estudios así lo señalan, lo que permite afirmar que la agricultura familiar se agrupa cerca del 81% de las explotaciones agrícolas en ALC; provee, a nivel país, entre 27% y 67% del total de la producción alimentaria; ocupa entre el 12% y el 67% de la superficie agropecuaria, y genera entre el 57% y el 77% del empleo agrícola en la región. (FAO, 2012)

Respecto a la participación de la agricultura familiar, se estima que en América Latina y el Caribe existen más de 2 millones, con un nivel de producción mayor a 2,5 millones.

(CEPAL, 2002). Además, la agricultura familiar juega un papel importante en la seguridad

alimentaria donde es clave para lograr la erradicación del hambre y el cambio hacia sistemas agrícolas sostenibles en América Latina y el Caribe y el mundo. (FAO, 2002)

Según CEPAL (2004) las familias rurales, en particular aquellas que dependen de la agricultura para autoconsumo y que están ubicadas en el sur, centro y occidente de Honduras, norte de Nicaragua y Oriente de Guatemala y El Salvador, son las más afectadas en cuanto al tema de inseguridad alimentaria y nutricional como resultado de pobreza, también por encontrarse dentro de tierras de baja productividad, lo que trae como resultado una alta vulnerabilidad para la población.

En Centroamérica de acuerdo con lo expresado por la ONU (Organización de las Naciones Unidas), la población con mayor índice de vulnerabilidad se encuentra en las zonas rurales, donde la agricultura realizada en la producción familiar surge como esa actividad económica estratégica para que una familia tenga al alcance en su mesa suficientes alimentos inocuos a precios accesibles, mediante la producción ya sea de hortalizas, granos, frutales o cría de animales dentro de su propiedad o fuera de ella. (FAO, 2012).

Según la FAO (2016), la región de América Latina y el Caribe, reconoce que el principal talón de Aquiles de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) es el acceso a los alimentos, donde el acceso insuficiente a los alimentos lleva a una vía de inseguridad alimentaria.

Para Figueroa (2014) la agricultura familiar enfocada en los huertos familiares permite innovar estrategias para la reducción de la pobreza y es inclusiva, tanto en hombres, como en mujeres y jóvenes logrando beneficios en la seguridad alimentaria.

Asimismo, la contribución de la agricultura familiar juega un papel crucial en el abastecimiento de alimentos básicos en la mayoría de los países de la región de América Latina. La agricultura familiar de Argentina maneja el 82% del rebaño caprino y el 64% del rebaño porcino. En Brasil, la agricultura familiar produce el 87% de la mandioca, el 70% de los frijoles y el 50% de la leche. En Paraguay, este sector produce el 97% de los tomates y el 94% de la mandioca y del frijol. (CEPAL/FAO/IICA, 2013)

En los países en desarrollo y particularmente en la región de América Latina y el Caribe (ALC), la inseguridad alimentaria estaría más bien relacionada con la incapacidad de las personas para acceder a los alimentos debido a su bajo poder adquisitivo (Smith, Obeid y Jensen, 211). Como se muestra en el estudio de FAO (2017) con excepción de Haití todos los países de la región presentan un superávit en la disponibilidad de alimentos, pero sigue siendo el acceso a alimentos el “talón de Aquiles” de la región.

Para Deaton y Zaidi (2012) la producción agrícola para autoconsumo, es una actividad que no deteriora el ambiente natural da prioridad a la satisfacción de las necesidades básicas del núcleo familiar y mantiene un nivel básico de vida en el campo con lo cual mejora la seguridad alimentaria y nutricional de las familias rurales. De acuerdo con lo anterior, la producción para auto consumo ofrece ventajas a las familias rurales como empleo de fuerza familiar, acceso alimentos, reduciendo los riesgos de una inseguridad alimentaria.

Según Bendaña (2015), muchas familias rurales viven de los alimentos que producen de sus huertos caseros, éstos podrían abastecer una importante variedad de provisiones durante todo el año. Además, pueden generar ingresos adicionales si el tamaño de la unidad de producción es suficiente y los recursos disponibles se utilizan de forma apropiada, es una alternativa para favorecer la seguridad alimentaria

En los últimos años, en la mayor parte de los países de la región de América Latina y el Caribe, la participación de las actividades no agrícolas en el ingreso del agricultor familiar se ha incrementado en forma progresiva (CEPAL/FAO/IICA, 2013). Por lo anterior significa que una proporción de agricultores familiares abandonan las actividades agro-productivas si los ingresos no agrícolas continúan creciendo en importancia, dejando la vulnerabilidad de los sistemas productivos de la agricultura familiar y, en consecuencia, contribuyen a una mayor fragilidad de los índices de seguridad alimentaria.

La región de América Latina y el Caribe (ALC) ha mostrado avances de acuerdo a la Asamblea General de las Naciones Unidas, declaró el 2014 como el “Año Internacional de la Agricultura Familiar” (AIAF). El objetivo general del AIAF es “promover la conciencia internacional y apoyar los planes impulsados por los países para fortalecer la contribución de la agricultura familiar y los pequeños agricultores a la erradicación del hambre y la reducción de la pobreza rural, conduciendo así al desarrollo sostenible de las zonas rurales y la seguridad alimentaria”. (ONU, 2014)

Por otro lado, la Unión Europea es uno de los principales actores de la seguridad alimentaria a escala mundial, no sólo por la importancia de su producción sino también por ser uno de los principales mercados de alimentos que reciben importaciones de terceros países y ser actor comercial y de la cooperación relevante. (García-Durán Huet, 2012)

Además, podemos preguntar si es inteligente y viable mantener el modelo multifuncional para la seguridad alimentaria europea a largo plazo. Los analistas llaman la atención sobre que para 2050 será necesario doblar la producción mundial de alimentos por el incremento de la población y el cambio de dieta derivado del acceso al desarrollo de los emergentes. Además, hay que tener en cuenta los rendimientos decrecientes de la actividad agrícola derivados de las consecuencias del cambio climático. (Almås, 2012)

En junio de 2011 los Ministros de Agricultura del G-20 aprobaron un Plan de Acción sobre Volatilidad de los Precios de los Alimentos y Agricultura, para reforzar la productividad agrícola en los países menos avanzados, dado a eso la Comisión de la Agenda Agroambiental sigue pautas, como priorizar bienes públicos como la calidad del medio ambiente, la seguridad de los consumidores y la contribución de los agricultores al modelo social sobre la producción de alimentos y la autosuficiencia europea, que ha ido disminuyendo progresivamente en importancia a lo largo del tiempo. (Summit, 2011)

De acuerdo con un estudio realizado en el 2014, por el Instituto UCL para la Salud Global, en zonas rurales de Bangladesh concluyeron que la inseguridad alimentaria de los hogares sigue siendo un problema de salud pública clave, ya que las familias sufren escasez de alimentos durante un cuarto de año en promedio. (J Health Popul Nutr, 2015)

Otro estudio realizado en el 2011 en hogares del área rural de una ciudad brasileña , realizado por el Ministerio de Salud de Brasil, MS(2011) en cuanto a la contribución de la producción para autoconsumo a la disponibilidad de alimentos y seguridad alimentaria determinaron el 12.7% de los hogares como inseguros a varios determinantes estudiados en relación con la seguridad alimentaria.

En cuanto un estudio de la Escuela de Salud Pública Bloomberg (2014), encontraron que la ingesta dietética está asociada con la composición de la producción agrícola, más evidente en los hogares más pobres y para los hogares relativamente más ricos, la producción agrícola propia puede desplazar las compras del mercado, lo que podría atenuar el impacto de la producción doméstica en las dietas.

En zonas rurales del norte de Ghana, la producción agrícola no es suficiente para llevar mejoras en las dietas. Se necesitan estrategias adicionales para aumentar la disponibilidad de alimentos y la accesibilidad de los hogares rurales, especialmente de las frutas y verduras, como la diversificación de los cultivos, el aumento de la producción de cultivos específicos y las estrategias basadas en el mercado. (Universidad de Wageningen, 2018)

Un artículo proporcionado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), indican la existencia de inseguridad alimentaria en los EE. UU. Y otros países se deben, en parte, a una distribución desigual de los recursos, incrementando la inseguridad alimentaria. (ONU, 2016)

En los EE. UU, ha habido un trabajo sustancial en los últimos años en cuanto a los enfoques que buscan cambiar el entorno físico o social en que viven las personas. Los determinantes ambientales se han ganado gran parte de los cambios en el ambiente y son una explicación lógica para el aumento del problema. (Booth SL, 2017). El gobierno de los EE. UU, interviene a través del Departamento de Agricultura (USDA), en las comunidades de bajos ingresos para mejorar el acceso a alimentos más saludables u oportunidades para la actividad física y ha promovido la investigación sobre cómo el Programa de Cupones para Alimentos, puede intervenir en materia de inseguridad alimentaria, este enfoque va en contra de los intereses de muchos productores en la industria alimentaria que no quieren ver restricciones en sus actividades de marketing. (Servicio de Alimentación y Nutrición, 2016)

Un aspecto importante de los esfuerzos para reducir la inseguridad alimentaria a través del Programa de Cupones para Alimentos no es solo qué componentes específicos de intervención se emplean, sino también cómo se desarrollan e implementan, para la reducción de la pobreza e inseguridad alimentaria. (Programa Mundial de Alimentos, 2016)

#### **1.1.1.2 Nivel nacional**

En Costa Rica, la agricultura familiar es un sistema de producción, en el que se desarrollan actividades agrícolas y no agrícolas (agroturismo, producción de abono orgánico, biogás, alimentos preparados, entre otros), ya sea dentro o fuera de la Unidad Productiva, donde la propiedad, la gestión y el trabajo son predominantemente familiares. Donde se produce

tanto para el autoconsumo como para el mercado. La fuerza de trabajo la aporta principalmente la familia, y los ingresos provienen principalmente de las actividades agropecuarias. (IICA, 2015)

La Agricultura Familiar ha sido base para el desarrollo social y económico de Costa Rica, pues de acuerdo con criterios del Servicio de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), se estima que alrededor de 100.000 familias dependen directamente de esta actividad. (SOLÓRZANO, 2010)

La agricultura familiar está ligada a la seguridad Alimentaria mundial, ya que existe más de 500 millones de agricultores en el mundo, y un 88% de estos se dedican a ese tipo de agricultura. Además, rescatar alimentos tradicionales, contribuye a una dieta equilibrada, a la protección de la biodiversidad agrícola del mundo y al uso sostenible de los recursos naturales (Eguren, 2015)

El impacto de la SAN en las familias se ve afectado por el desempleo y la elevación en el costo de la canasta básica, donde puede repercutir en la inseguridad alimentaria, además el acceso económico es el poder adquisitivo de las familias pobres, donde las oportunidades de generar ingresos es para mejorar el acceso a los alimentos y el consumo de estos, es decir, expresar la posibilidad de que las familias no se vean limitadas económicamente para la adquisición de los alimentos donde un régimen de alimentación adecuado que permita satisfacer las necesidades nutricionales. (IICA, 2015).

Además, Costa Rica no se queda atrás hay programas para la agricultura familiar; el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) incorporó, en la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo Rural Costarricense 2010-2021, un pilar de trabajo denominado “Gestión de territorios rurales y agricultura familiar”, del que se deriva el plan sectorial, de la agricultura familiar, que incluye las siguientes acciones:

- Desarrollo de la capacidad local en tecnologías agrícolas bajas en carbono y amigables con el ambiente.
- Programa de Fomento de la Producción Agropecuaria Sostenible (PFPAS). (MAG, MAG, 2011)

Específicamente en Costa Rica, se han desarrollado una serie de planes y políticas para contribuir a mejorar la seguridad alimentaria en el país. En el año 2003 se decreta el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición con el objetivo de regular la estructura y funcionamiento interno de la Secretaría de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición, en adelante conocida como SEPAN. (Ministerio de Salud C. R., 2010)

A través de la Política Nacional de Alimentación y Nutrición 2003 - 2006, que el país empieza a trabajar en el mejoramiento de su situación alimentaria y nutricional. El Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 2004-2008, aprobado en el Consejo de Gobierno del 15 de junio del 2004, es la herramienta por excelencia que ejecuta la Política Nacional de alimentación y Nutrición 2003- 2006 (Ministerio de Salud C. R., 2010)

Otro proyecto de ley que promueve el Estado con el apoyo del Ministerio de Educación Pública (MEP) y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), bajo el nombre de “

Huertos escolares”, enfatizada sobre la importancia de la agricultura familiar en la producción local de alimentos frescos y saludables, para proveer tanto a comedores estudiantiles como a CEN-CINAI y busca garantizar de manera permanente y con carácter de prioridad nacional el derecho a la alimentación complementaria, la seguridad alimentaria y nutricional de la población infantil y adolescente, que contribuya al disfrute de una vida saludable en busca de mercados justos y seguros a los productores familiares. (Ministerio de Educación Pública, 2013)

Posteriormente surgen los Consejos Cantonales Seguridad Alimentaria y Nutricional (COSAN), como una estrategia para la promoción y mejoramiento de la seguridad alimentaria y nutricional (SAN) en el nivel local.

Los COSAN son instancias creadas por Decreto Ejecutivo 31714 MS-MAG-MEIC y fueron creados como instancias de coordinación e integración en el nivel local, en materia de SAN y nutrición preventiva, con la participación de las municipalidades y de los sectores institucionales involucrados en los objetivos y funciones de la SEPAN, con participación de la sociedad civil en cada uno de los cantones donde operen” (FAO, 2006)

Con base en lo anterior, el Ministerio de Salud por medio de la Dirección de Planificación Estratégica de las Acciones en Salud y la Secretaría de Políticas de Alimentación y Nutrición (SEPAN), como instancia responsable de la Política en este tema, desarrolla un proceso de formulación de la Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, con amplia participación y concertación de los diferentes sectores de la sociedad civil de nivel nacional, regional y local involucrados en este campo. Su propósito es identificar y articular

las acciones necesarias que contribuyan a mejorar el estado nutricional de la población.

(Ministerio de Salud C. R., 2011)

### **1.1.2 Delimitación del problema**

La investigación se realiza a familias productoras, residentes de la zona rural Barrio Toledo, del cantón Acosta, distrito Guaitil; en un período del 2019.

### **1.1.3 Justificación del problema**

El enfoque de esta investigación se asocia en relacionar la inseguridad alimentaria de familias productoras de Toledo de Guaitil, tomando en cuenta aspectos como características socio demográficas, características de producción, nivel de inseguridad alimentaria, perfil de adquisición, alimentos producidos para autoconsumo y variabilidad de la dieta; con el fin de determinar el impacto de los alimentos cosechados en el hogar en la Seguridad Alimentaria de estas familias donde la seguridad alimentaria tiene gran relación en las comunidades rurales.

El consumo de alimentos cosechados en el hogar continúa desempeñando un papel importante en la reproducción económica y social de las familias rurales, al constituirse una fuente de ingreso no-monetario que posibilitan que las familias disminuyan los gastos que tienen que realizar en la adquisición de los alimentos, y permite una estrategia de

reproducción social al generar mayor estabilidad económica de las familias y, por tanto, contribuye al logro de la seguridad alimentaria y nutricional. (FAO, 2013)

Según CEPAL, FAO e IICA (2013), de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud indican que cerca de un 26% de los hogares reportaron experimentar algún grado de inseguridad alimentaria, según el Instituto de Desarrollo Rural (INDER, 2016), Costa Rica se hace un hallazgo muy relevante: se afirma que el país no cuenta con estadísticas que permitan “estimar con precisión su grado de seguridad o inseguridad alimentaria y nutricional”, en unidades familiares agrícolas, se identificó que poco menos de la mitad de las familias presentaban un nivel de inseguridad alimentaria leve y una variedad de alimentos limitada.

En este trabajo se busca presentar cómo ha influido el consumo de alimentos producidos para autoconsumo con la inseguridad alimentaria de las familias productoras, según ELLIS & FRANK (2000), se caracteriza por tener una vinculación, muchas veces estos se encuentran en estado permanente de inseguridad alimentaria, debido a la incapacidad de obtener todos los alimentos requeridos para satisfacer sus necesidades nutricionales, además genera un estado de vulnerabilidad alimentaria.

Se busca proporcionar información que será útil, a las familias donde se pueda mejorar las condiciones alimentarias en la vida de las familias y aumente la variedad de alimentos para el consumo. Por lo tanto, la producción para autoconsumo también puede ofrecer una mayor variabilidad a la dieta, al proveer alimentos que en otras condiciones no serían posible adquirir, tanto por la limitación de disponibilidad como por la dificultad de acceso,

donde obtener una mayor variedad de alimentos garantiza la seguridad alimentaria y nutricional, pues implica que las personas pueden recibir una mayor cantidad y calidad de los nutrientes necesarios para favorecer un estado saludable. (Álvarez, 2005)

Por otra parte, la investigación contribuye a ampliar información sobre la comparación del auto consumo con la inseguridad alimentaria y nutricional, donde el autoconsumo está asociada a prácticas productivas que fortalecen la base de los recursos de las unidades familiares y que, a la vez, permiten una producción sustentable con el medio ambiente, siendo este tipo de producción una premisa de la seguridad alimentaria y nutricional.

La otra característica que tiene que ver el auto consumo y la inseguridad alimentaria y nutricional, es el rescate de la cultura alimentaria. Según Dumani Echandi, Marcela (2014), la cultura alimentaria es una manifestación de la diversidad cultural, pues refleja el conocimiento acumulado de un pueblo alrededor de los alimentos que se producen en su medio, su utilización y posibles tratamientos, y fortalecer las prácticas culinarias y las tradiciones de los pueblos.

## **1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE LA INVESTIGACIÓN**

¿Cuál es la relación que existe entre el consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Toledo de Acosta, 2019?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

A continuación, se mencionarán el objetivo general y los objetivos específicos.

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural de Toledo de Acosta, 2019.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Describir los aspectos sociodemográficos de la población a estudiar, a través de encuesta.
- Identificar el consumo alimentario de la población a estudiar, por medio de una frecuencia de consumo.
- Identificar la producción de alimentos para autoconsumo en familias a estudiar, a través de una encuesta.
- Evaluar el nivel de Inseguridad Alimentaria de las familias según la Escala Latinoamericana y caribeña para la Seguridad Alimentaria
- Relacionar la producción de alimentos para autoconsumo con el nivel de inseguridad alimentaria, por medio de una encuesta.

## **1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES**

En este apartado se especifican los hallazgos e imprevistos que surgen durante el presente estudio.

### **1.4.1 Alcances**

La investigación abarca el barrio Toledo en el distrito de Guaitil. Se analizan las condiciones de vida de las familias a nivel de hogar y de comunidad, lo que permite identificar los principales factores que afectan la seguridad alimentaria y comprometen la salud de las familias de la zona.

La información que se obtiene al realizar este estudio permite generar información de cómo se encuentra el barrio a nivel de Seguridad Alimentaria y Nutricional.

### **1.4.2 Limitaciones**

La principal limitación en el desarrollo de la investigación fue la obtención de la población. Esto debido a que al establecer un barrio específico la población era muy poca y se tuvo que agregar un barrio más, sin embargo, solo se podía realizar las visitas los fines de semana. Esto ocasiona que sea más difícil, por lo que se tuvo que realizar muchas más visitas al ampliar el área de estudio.



## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

## **2.1 CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL**

A continuación, se detalla cada una de las variables del estudio y sus relaciones por medio de teorías, enfoques teóricos e investigaciones realizadas, con el fin de fundamentar el presente estudio.

### **2.1.1 El derecho a la alimentación**

El diseño de políticas públicas para favorecer la competitividad de los agricultores familiares como el establecimiento de reglas equitativas que permitan el acceso de sus productos al comercio internacional deben trascender la idea de que el desarrollo de los pueblos o de las personas y el combate al hambre son concesiones graciosas de la autoridad, y dejar establecido que, por el contrario, son parte de la obligación de todo Estado de garantizar derechos humanos universales a sus ciudadanos. (Schejtman y Berdegué, 2003)

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996 recogió este debate y estableció entre sus compromisos el de esclarecer el contenido del derecho a una alimentación suficiente y a no padecer hambre, junto con atender en especial a su aplicación. (FAO, 2002)

### **2.1.2 Seguridad alimentaria y nutricional**

Se entiende como seguridad alimentaria y nutricional, el “Estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan, en calidad y cantidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.” (Arauz, 2008)

El mundo produce muchos más alimentos de los que se necesitan para atender las necesidades de sus habitantes, casi 800 millones de seres humanos unos de cada siete sufren hambre, La superación de este flagelo no pasa tanto por aumentar la producción agrícola en los países en desarrollo, como antiguamente se creía, sino por generar oportunidades de empleo e ingresos, así como por ampliar la posibilidad de comercializar los productos agrícolas generados por la población de estos países.

En suma, las transformaciones agrícolas del último medio siglo han llevado a la agricultura de la región hacia dos extremos: por un lado, se halla una agricultura moderna, rentable, mecanizada, que utiliza productos agroquímicos y variedades de alto rendimiento, y por el otro, una agricultura de subsistencia, empobrecida, excluida y hambrienta (FAO, 2000)

### **2.1.3 Componentes de la seguridad alimentaria y nutricional**

Los componentes básicos que determinan la Seguridad Alimentaria y Nutrición son la disponibilidad, el acceso, el consumo y la utilización biológica, los cuales se detallan a continuación.

### **2.1.3.1 La disponibilidad de los alimentos**

Se refiere a la cantidad y calidad de los alimentos que la población tiene disponibles para su consumo a escala local, regional o nacional. A su vez, está determinada por la producción de alimentos tanto en el ámbito local como nacional y también de aquellos que procedan de otros países. La producción de alimentos es para autoconsumo y la comercialización. Para ello, se requieren tierras cultivables y políticas agropecuarias de acceso a los insumos como semillas y fertilizantes, mano de obra, capacitación, entre otras. También resultan determinantes los métodos de almacenamiento, la infraestructura vial, los sistemas de comercialización y los factores ambientales, incluyendo los fenómenos naturales. (Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

Si no hay una cantidad suficiente de alimentos para satisfacer las necesidades alimentarias de una población, entonces habrá inseguridad alimentaria para ciertas personas o algunos hogares. Respecto al suministro de alimentos, se deben considerar varias etapas a lo largo de la cadena alimentaria.

Para mejorar la seguridad alimentaria en el hogar, se deben promover varios métodos para aumentar la producción agrícola sostenible de alimentos (u otros métodos de adquisición de alimentos). Además, es necesario garantizar una buena cosecha y almacenamiento de los alimentos con las mínimas pérdidas posibles. (Brown, 2000)

Las alternativas de producción, la agricultura familiar, el aumento de la productividad, la agroindustria y la distribución de los alimentos forman parte de la estrategia de disponibilidad, que consiste en la producción para satisfacer la demanda interna, el control

de los precios de alimentos básicos y el acceso a grupos vulnerables con problemas de hambre y mal nutrición. (Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

### **2.1.3.2 El Acceso**

La capacidad de la población para adquirir los alimentos (comprar o producir) suficientes y variados para cubrir sus necesidades nutricionales, depende del precio, la disponibilidad, el poder adquisitivo, y el autoconsumo de alimentos. (Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

Como indica Figueroa & Pedraza, D. (2005) el acceso es considerado el principal causal en los cuadros de inseguridad alimentaria de la mayoría de los países en desarrollo, pues se reconoce que usualmente la disponibilidad de alimentos no es problema en términos de seguridad alimentaria y nutricional. La clave fundamental está en si las personas pueden comprar los alimentos disponibles en cantidades suficientes para poder disfrutar de una alimentación adecuada. Además, se debe considerar que en algunos lugares existen condiciones que dificultan el acceso físico a los alimentos, como carreteras intransitables que suponen un riesgo para la seguridad alimentaria de la población.

Otro indicador para conocer la accesibilidad a los alimentos, es la Canasta Básica Alimentaria (CBA), este es un conjunto de alimentos que fueron seleccionados de acuerdo con su aporte calórico y a su frecuencia de consumo, expresados en cantidades que

permiten satisfacer, por lo menos, las necesidades de calorías de un individuo promedio de una población de referencia, el objetivo inicial es medir la pobreza. (INEC, 2013)

Los programas de protección social tienen el fin de asegurar que los más vulnerables puedan tener acceso adecuado a los alimentos. Existen criterios de elegibilidad que están vinculados a las características sociales y económicas de los beneficiarios, además el acceso a los servicios de protección social generalmente está sujeto a ciertas condiciones como la asistencia de los niños a las escuelas o participación en programas de salud. En Costa Rica existe un ente adscrito al Ministerio de Salud, la Dirección Nacional de CEN-CINAI, que es la organización que vela por salud materno-infantil de la población en riesgo social. Ofrecen programas de distribución de alimentos a familias (DAF) y distribución de leche (extramuros), el servicio de comidas servidas a niños y madres gestantes y lactantes (intramuros); así como la promoción de estilos de vida saludables y educación nutricional a niños y padres de familia (Dirección Nacional de CEN-CINAI, s.f.). También el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) favorece a las familias en pobreza y pobreza extrema por medio de subsidios.

### **2.1.3.3 Consumo de alimentos**

Está condicionado por la producción de alimentos en el hogar, el nivel de ingresos, el tamaño de la familia, la distribución intrafamiliar de los alimentos, la educación nutricional, los conocimientos en la selección, la preparación y la cocción, según las costumbres y tradiciones del lugar, el efecto de la publicidad (positivo o negativo) y medios de

comunicación en la selección de alimentos para su consumo. (Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

#### **2.1.3.4 Utilización Biológica de los alimentos**

Se define como la utilización que hace el organismo de los nutrientes obtenidos de los alimentos, la cual depende tanto del alimento (composición química y combinación con otros alimentos), como del estado nutricional y de salud de las personas que puede afectar la absorción y la biodisponibilidad de nutrientes de la dieta. Está condicionada por la cobertura y uso de servicios de salud, saneamiento ambiental, programas de fortificación alimentos y alimentación complementaria, entre otras. (Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

#### **2.1.4 Estabilidad de los suministros de alimento**

Un ingrediente necesario de la seguridad alimentaria es contar con un grado razonable de estabilidad en el suministro de los alimentos durante el año y todos los años. Tal estabilidad se puede garantizar de varias maneras, de modo que comprenden:

- Existencias adecuadas mediante reservas estratégicas de alimentos;
- Buen sistema de mercadeo de alimentos, a todos los niveles, incluso en el ámbito local, durante todo el año;

- Protección o introducción de varias estrategias agrícolas, como cultivos mixtos, rotación adecuada y uso de insumos agrícolas apropiados;
- Promoción de un buen manejo post cosecha, transporte, distribución, preservación, almacenamiento y seguridad;
- Ayuda, cuando sea apropiada, para lograr una mayor producción de pescado y productos animales de consumo humano (lo que comprende atención a la salud animal);
- Promoción de huertas familiares, escolares y comunitarias, con énfasis especial en la producción de frutas y hortalizas;
- Garantía para sostener los suministros alimentarios, con estrategias agrícolas, industriales y de mercadeo, y empleo de recursos renovables con especial atención al medio ambiente. (Linusson Beaudry & Latham, 2004)

### **2.1.5 La seguridad alimentaria en el hogar**

Depende del acceso de todos y cada uno de los miembros del hogar a los alimentos que satisfagan de modo permanente sus necesidades nutricionales. Cada hogar necesita contar con los recursos, capacidad y conocimientos para producir y obtener los alimentos que necesita a fin de cubrir las necesidades energéticas y los requerimientos de nutrientes de todos sus miembros. Es importante que los hogares estén capacitados para adquirir cantidades adecuadas de alimentos durante todo el año y todos los años. Los alimentos deben ser aceptables culturalmente.

El propietario de tierra rural o el campesino deben contar con bastante tierra, recursos y mano de obra a fin de producir alimentos suficientes para todo el hogar o para venderlos y obtener dinero y así comprar los ingredientes de una dieta adecuada para todos. La familia rural que no cuenta con tierra ni mano de obra generalmente necesita obtener suficiente dinero para comprar los alimentos, como hace la mayoría de los hogares urbanos. Muchos hogares de agricultores para obtener dinero dependen de oportunidades ajenas a las actividades agrícolas. (OMS, 2010)

Los hogares de agricultores rurales, con la ayuda de las autoridades, pueden implementar medidas para optimizar la producción de sus tierras y obtener el máximo rendimiento en alimentos y dinero de la producción agrícola. En algunas partes del mundo se están ejecutando políticas de reforma agraria para conceder tierras adecuadas a las familias rurales pobres y la eliminación de cultivos compartidos, lo cual ayudaría a las familias a garantizar la seguridad alimentaria. En muchas regiones, el ganado y los animales de granja son componentes integrales de los sistemas agrícolas y pueden constituir un seguro durante los años en los que las cosechas agrícolas son pobres; tal forma de activo se puede intercambiar por dinero para comprar alimentos. Las familias rurales también pueden recibir ayuda por medio de créditos, alimentos subsidiados, cupones alimentarios o ayuda filantrópica, especialmente en años agrícolas malos. (Delgado, 2011)

#### **2.1.6 Mejoramiento de la seguridad alimentaria en el hogar**

La seguridad alimentaria en el hogar significa a su vez, un acceso suficiente del grupo familiar a los alimentos, en cantidad y calidad adecuados, para satisfacer las necesidades alimentarias de todos sus miembros durante el año. Una familia puede obtener sus alimentos de dos maneras principales: producción alimentaria y compra de alimentos.

Ambos requieren recursos o ingresos adecuados. Otros medios menos importantes y comunes para obtener alimentos son las donaciones o las asignaciones caritativas o gubernamentales de alimentos, a través de comidas gratuitas en las escuelas o mediante cupones alimentarios. (OMS, 2001)

La seguridad alimentaria del hogar en cada país, incluso si el país es seguro alimentariamente, depende en parte de cuánto avanza el país para lograr una mayor equidad en los ingresos, distribución de la tierra y acceso a los servicios. Es posible que las políticas nacionales no sólo ayuden a los agricultores a lograr una mayor producción de alimentos, sino también pueden ayudar a que la población satisfaga sus demandas alimentarias. Aunque la seguridad alimentaria de la familia está sobre todo influida por las acciones a nivel del hogar, los factores y acciones en el ámbito local, nacional e internacional también tienen sus efectos (FAO, 2000)

### **2.1.7 Inseguridad Alimentaria**

Es un concepto mucho más amplio que engloba a todos los anteriores, relacionado con la vulnerabilidad, y que se puede definir como “la probabilidad de una disminución drástica

del acceso a los alimentos o de los niveles de consumo, debido a riesgos ambientales o sociales, o a una reducida capacidad de respuesta”. (Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA), 2011)

### **2.1.8 Factores Fundamentales de la Inseguridad Alimentaria**

Pueden ser el desempleo o los ingresos insuficientes que no permiten adquirir los alimentos necesarios de forma suficiente. Algunos factores que afectan la capacidad de la población para alcanzar el estado de seguridad alimentaria y nutricional son: el crecimiento de la población, la migración rural a urbana, el déficit en la suficiencia alimentaria, la reducción del poder de compra de la población, principalmente en la canasta Básica de Alimentos (CBA), la globalización de la economía, finanzas y disponibilidad alimentaria, el acceso a tierra cultivable para los agricultores. (Ramos,Salazar,Berrún & Zambrano, 2007)

### **2.1.9 Formas de Inseguridad Alimentaria**

La inseguridad alimentaria familiar toma formas distintas que exigen respuestas o acciones diversas. Los enfoques son distintos, pues dependen de si la inseguridad alimentaria es crónica (con hogares casi siempre escasos de alimentos) o transitoria (resultante de situaciones y circunstancias temporales adversas). La inseguridad alimentaria puede ser estacional; cuando una familia tiene alimentos insuficientes cada año o casi todos los años, pero sólo durante ciertas estaciones.

Los hogares más pobres son los que probablemente tienen inseguridad alimentaria, o se encuentran en alto riesgo de tenerla. En las áreas rurales puede ser el caso de las familias sin tierra o los que tienen parcelas pequeñas (casi siempre tierra marginal) con respecto al tamaño de la familia, en los que la producción agrícola es insuficiente. (FAO, 2005)

### **2.2.1 Método directo para medir la inseguridad alimentaria mediante mediciones cualitativas a través de encuestas de hogares**

En el año 2002 se llevó a cabo en Roma el Simposio científico internacional “Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición”, con la idea de “reunir a quienes se ocupan desde un punto de vista científico de las metodologías para medir el hambre y de las aplicaciones de esas metodologías”, para apoyar el mandato de la FAO de evaluar los avances en la consecución de las metas trazadas por la Cumbre Mundial sobre la Alimentación de 1996. (FAO, 2012).

En el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de Norteamérica (USDA por sus siglas en inglés) impulsó el desarrollo de una escala de medida directa de la IA. Esta metodología se comenzó a desarrollar en la década de 1980 por investigadores de la Universidad de Cornell, quienes utilizaron métodos cualitativos para abordar y comprender la inseguridad alimentaria y el hambre entre mujeres pobres que habían experimentado estas condiciones adversas. (Kennedy, 2002)

### **2.2.2 Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)**

El Comité Científico de la ELCSA, formado por los autores de este Manual, basado en sus experiencias de trabajo con escalas de inseguridad alimentaria y en la creciente demanda regional de herramientas para el diagnóstico y seguimiento de la inseguridad alimentaria y el hambre (producto de la difusión generalizada de políticas y programas para disminuir el hambre y la miseria), desarrolló un proceso formal de consulta interactiva e iterativa para promover el desarrollo de una escala única para la medición de la inseguridad alimentaria en los hogares de América Latina y el Caribe (Pérez-Escamilla R, 2007)

La ELCSA es un instrumento de bajo costo y rápida aplicación que ha demostrado tener una alta validez y confiabilidad en diversos canales de aplicación. Esto se explica en gran parte por el enfoque inclusivo e intersectorial que se siguió para el desarrollo, validación y diseminación del uso de la escala. Por lo tanto, la ELCSA ya ha contribuido y tiene un gran potencial para seguir contribuyendo hacia una mejor comprensión de la distribución, causas y consecuencias de la inseguridad alimentaria en la región. (FAO, 2012).

### **2.2.3 Experiencia en América Latina en encuestas de hogares y la medición de la prevalencia de la inseguridad alimentaria**

En América Latina y el Caribe existe una larga experiencia en encuestas de hogares para medir tantos ingresos, gastos, empleo y condiciones del nivel de vida de la población en general.

El énfasis de las encuestas de hogares periódicas en la región está enfocado básicamente en la captación de información de diversos aspectos relacionados con las condiciones de vida de los hogares. En particular, con la medición de los ingresos y gastos o consumo de alimentos y otros bienes y servicios para la medición de los niveles de pobreza y perfiles socioeconómicos.

Las encuestas de hogares son promovidas por el Programa MECOVI (Programa para el Mejoramiento de las Encuestas y la Medición de Condiciones de Vida) del BID, Banco Mundial y CEPAL, en donde Costa Rica tiene un Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y además cuenta con una Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM), es importante resaltar que la información captada por estas encuestas es útil para medir la Inseguridad Alimentaria, en la medida que permite conocer el acceso de los hogares a la alimentación, su consumo efectivo, y la ubicación de los mismos. La información de gastos de estas encuestas tiene varias ventajas (FAO, 2002)

#### **2.2.4 Pobreza**

La población en peor situación de pobreza se localiza en el campo, por lo cual en estas zonas se desencadena una problemática alimentaria. Hay que hacer notar aquí que las tres cuartas partes de los más de 900 millones de personas que pasan hambre en el mundo viven en el ámbito rural, y que los campesinos representan cerca de un tercio de los 2.700 millones de personas que viven con menos de dos dólares al día. (Jiménez & Rodríguez, 2010)

### **2.2.5 Canasta básica**

La Canasta Básica Alimentaria (CBA) es un conjunto de alimentos expresados en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de calorías de un hogar promedio.

(Ministerio de Salud C. R., Ministerio de Salud de costa Rica, 2011).

Los costos de las canastas pueden ser utilizados para establecer salarios mínimos y también podrían ser empleados como indicador de la evolución en el acceso de alimentos, es decir, medir el acceso que tienen las familias a la compra de los alimentos.

Dicho costo según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2019) para la zona rural es de ₡ 47,132 en el mes de julio de 2019.

Se puede decir que alguna de las principales aplicaciones de la canasta básica de alimentos es definir de la línea de pobreza. (Antun. Graciano & Risso, 2010)

### **2.2.6 Línea de pobreza**

De acuerdo con Figueroa-Pedraza, D. (2005), la línea de indigencia o pobreza extrema es cuando los ingresos per cápita de la familia que no alcanzan a cubrir el valor de una canasta básica de alimentos, que proporcione el mínimo de los requerimientos calóricos. La línea de pobreza es cuando los ingresos per cápita de la familia que no alcanzan a cubrir el valor

de dos veces la canasta básica de alimentos, que proporcione el mínimo de los requerimientos calóricos.

En Costa Rica, el INEC actualiza mensualmente el costo de esta canasta utilizando la variación mensual de precios de algunos artículos del IPC. 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 coeficiente para estimar las necesidades básicas no alimentarias se modifica de la siguiente manera: en la zona urbana pasa de 2,07 a 2,50 y en la zona rural pasa de 1,97 a 2,30. Por lo tanto, el costo de la línea de pobreza (LP) se obtiene multiplicando el valor de la CBA por los coeficientes 2,50 de la zona urbana y 2,30 de la zona rural (INEC, 2010)

### **2.2.7 Agricultura familiar**

Las cosechas familiares son cultivos desde la prehistoria alrededor de su hábitat. Las características sobresalientes de los huertos familiares eran: la localización contigua a la vivienda familiar, la diversidad de los cultivos cuyo objetivo era satisfacer la necesidad de alimentación. Además de jugar un rol al asegurar el aprovisionamiento de los hogares en alimentos.

La agricultura familiar ha sido una fuente permanente de alimentos esto solo es real en aquellos lugares donde se practica; las poblaciones rurales donde existe pobreza alimentaria en la mayoría de los casos desconocen este proceso de producción y sus bajos ingresos

económicos no pueden acceder a una canasta básica para satisfacer sus necesidades es por ello que se encuentran dentro de esta categoría de pobreza. (De Janvry y Sadoulet, 2001)

Los agricultores familiares, poseedores de tierras en diferentes cantidades, que obtienen gran parte de su ingreso de sus cultivos y lo complementan con la venta de su fuerza de trabajo. Los trabajadores se ven obligados a recurrir a formas de empleo rural no agrícola que proveen gran parte del ingreso de los hogares rurales y son un sustituto de la tierra como fuente de ingresos.

Sin embargo, estas formas de complementar el ingreso no permiten a los agricultores familiares superar la condición de pobreza en que viven. Además, debido a fallas en las instituciones y mercados, en el último tiempo las familias dependen cada vez más del ingreso rural no agrícola (especialmente remesas) y de la inversión en animales y granos como fuente de ahorro y liquidez para casos de emergencia. (Easterly, 2002)

Fortalecer el papel de los agricultores familiares está asociado a mejorar su competitividad en los mercados de tierras, productos, trabajo y financiamiento, para lo cual deben disponer de la información necesaria para insertarse en condiciones ventajosas en esos mercados. La hipótesis, según Escobar (2002), es que en las instituciones existen cuatro tipos de fallas que afectan la competitividad de las familias rurales: i) la asimetría de la información, ii) la disponibilidad y asignación de los bienes públicos, iii) las externalidades, y iv) los problemas de pobreza y equidad.

### **2.2.8 Importancia socioeconómica de las cosechas familiares**

La experiencia ha mostrado que la mayor parte de las familias rurales en situación de riesgo alimentario depende de este tipo de agricultura.

Es fundamental destacar la importancia que genera una cosecha familiar durante un periodo de crisis económica, ya que contribuye una fuente alimenticia accesible para quienes menos tienen para la sobrevivencia de la unidad familiar. (Sokoloff y Engerman, 2002)

Los productos de la cosecha permiten a la familia consumir su propia producción, lo cual significa un ahorro en relación con su adquisición en el mercado. Por todos estos aspectos indicados, el mejoramiento o promoción de las cosechas familiares en áreas rurales con bajos recursos económicos y deficiencias alimentarias, tiene gran importancia para el mejoramiento de los niveles de seguridad alimentaria y nutricional de estas poblaciones. (FAO, 2015).

La agricultura no se puede considerar más una inversión segura y panificable. Pero también existen efectos directos de la volatilidad de precios en la seguridad alimentaria: un alza repentina de los precios de alimentos en el mercado mundial puede poner en peligro la seguridad alimentaria de los países importadores de alimentos con economías débiles, mientras que una baja en los precios puede arriesgar el sustento de pequeños productores que dependen de los ingresos de la venta de alimentos para su sobrevivencia.

Recursos naturales. La producción de alimentos depende de recursos naturales, como el agua y los suelos, muchos de los cuales son limitados. Hoy la agricultura consume 70 % del

agua dulce que se utiliza en el mundo y, en muchas regiones, el agua es factor limitante para la producción. (FAO, 2003)

### **2.2.9 Importancia Cultural de las Cosechas Familiares**

Las cosechas familiares es un espacio donde se transmite la cultura y se reproduce la unidad familiar, así mismo es una actividad de esparcimiento para la familia, constituyéndose en una expresión cultural de los pueblos rurales.

La agricultura familiar implica un sofisticado conocimiento y manejo por parte de familias y comunidades de diferentes culturas. Puede ser comprendido una huella cultural, donde se registra la presencia de variedades vegetales, lo que permite conocer a través de ellos. Es frecuente que la cultura humana presente gran movilidad ecosistemas. (Lanjouw, 2000)

La agricultura familiar es parte del complejo sistema educativo informal familiar y comunitario, desde los primeros años de vida para niños y adolescentes de zonas rurales. Es frecuente encontrar a abuelos y padres que enseñan. (González, 2013)

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

En el siguiente capítulo se explicara la metodología aplicada de la presente investigación.

### **3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, donde se toman aspectos que son medibles con el fin de conocer los patrones alimenticios que realiza la población.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo correlacional porque describe la relación entre dos o más variables. Además, el diseño de investigación es no experimental - transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento, sin dar ningún tipo de seguimiento.

### **3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE ESTUDIO**

En la presente investigación, la unidad de análisis son las familias procedentes de la zona de Guatíl de Acosta.

#### **3.3.1 Área de estudio**

El área de estudio considerada para llevar a cabo esta investigación es la zona rural. Toledo se encuentra ubicado en el distrito de Guatíl.

### **3.3.2 Población**

Corresponde a 60 familias residentes de la zona rural de Barrio Toledo y del Barrio San Juan Sur del cantón de Acosta.

### **3.3.3 Criterios para la selección**

#### **Criterios de inclusión:**

- Familias que habiten del barrio Toledo
- Familias que estén dispuestas a firmar el consentimiento informado

#### **Criterios de exclusión:**

- Familias que presenten alguna discapacidad a nivel cognitivo que no les permita completar la entrevista.

## **3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Se trabaja con un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas, además se aplicará la encuesta de la FAO, realizada a las familias sobre el consumo de alimentos y seguridad

alimentaria preguntas que permitan determinar las características sociodemográficas de la población.

#### 3.3.4 Validez del cuestionario

La aplicación de un plan piloto en una población muy similar a la de estudio, se determinará la validez del instrumento por utilizar.

#### 3.3.5 Confiabilidad del cuestionario

A través de la aplicación de un plan piloto en una población muy similar a la de estudio, se determinará la confiabilidad del instrumento por utilizar.

### **3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de investigación es no experimental - transversal porque la recolección de datos se realiza en un único momento, sin dar ningún tipo de seguimiento.

### 3.6 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 1.Operacionalización de las variables

Objetivo específico	Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Instrumento
<b>Describir los aspectos sociodemográficos de la población a estudiar</b>	Aspectos socio demográficos	Características de la población en estudio relacionada con las características de las personas, niveles de educación y determinantes económicos.	Edad de los miembros	Edad	Años	Cuestionario
			Edad de los miembros			
			Nivel de escolaridad de los miembros de la familia	Sexo	Femenino, masculino	
				Educación	Ninguna, educación formal, primaria completa, incompleta técnico, diplomado, universidad completa, incompleta	
			A que se dedican los miembros de la familia	Ocupación	No Trabaja, formal, temporal, trabaja en la agricultura Pregunta abierta	
			Cantidad de dinero con que cuenta la familia Casa propia o no	Ingreso familiar	Propia, alquilada	
			Procedencia de agua	Tipo de vivienda	Acueductos, cañería, pozo, naciente, Río, tanque	
Procedencia de energía	Fuentes de agua y energía	Eléctrica, gas o leña.				

<b>Identificar el consumo alimentario de la población a estudiar.</b>	Consumo alimentario	Características del consumo en los hogares de la población a estudiar.	Quien se encarga, donde se compra Lista de alimentos que consumen en el hogar Instituciones que ayudan económicamente	Obtención de los alimentos  Alimentos usuales en la familia	Lista de alimentos  Lista de instituciones	Cuestionario
<b>Evaluar el nivel de la inseguridad alimentaria y de las familias estudiadas , según la Escala Latinoamericana y Caribeña para la Seguridad Alimentaria</b>	Inseguridad alimentaria	Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades nutricionales y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana.	Preguntas validas de ELCSA	Apoyo de instituciones Inseguridad Alimentaria Nutricional	INSAN leve INSAN moderado INSAN Severa	Entrevista

<b>Identificar la producción de alimentos para auto consumo en familias a estudiar.</b>	Producción de alimentos para autoconsumo	Oferta de producción de alimentos a nivel local o nacional, niveles de existencia, y comercio de los productos.	Producción agrícola en el hogar y local Centros de compra.	Frecuencia de consumo.	Diario, semanal, mensual, nunca.	Aplicación de entrevista.
<b>Relacionar la producción de alimentos para autoconsumo con el nivel de inseguridad alimentaria.</b>	Autoconsumo, inseguridad alimentaria	Los alimentos producidos pueden estar destinados exclusivamente al consumo familiar, o una parte al consumo y otra a la venta, de tal suerte que ambos esquemas pueden ser actividades que alcancen mucho éxito.	Accesibilidad y Disponibilidad.	Lista de productos cosechados	Venta o autoconsumo	Aplicación de entrevista.

Fuente: Fallas, H. 2019

### 3.7 PLAN PILOTO

Para realizar el plan piloto, se utilizaron diez familias habitantes de Barrio Acosta del Cantón de Guaitil de Acosta. La cantidad de personas se calcula mediante el 10% del barrio antes mencionado, sin embargo, como la muestra de la población es de 60 familias, se tuvo que hacer un reajuste y llegar a 10 familias para la encuesta. Esta sección se lleva a cabo con el fin de evaluar la confiabilidad y validez del instrumento. A su vez, también se busca determinar errores que se corrigieron durante su aplicación antes de realizar la recolección de datos de la investigación.

El instrumento está compuesto por preguntas que corresponden a las características sociodemográficas, disponibilidad alimentaria, acceso a los alimentos, consumo alimentario y utilización biológica.

Se incluye la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), que es un instrumento validado para Costa Rica diseñado para medir la seguridad alimentaria.

Asimismo, una guía de observación donde se registran datos como los precios de los alimentos la cantidad de lugares de compra; así como las distancias que se deben recorrer para llegar a dichos centros de compra.

Para el análisis estadístico se utilizó prueba chi cuadrado, la cual busca establecer si dos variables tienen o no relación. La prueba compara la frecuencia o distribución de datos observados con una distribución esperada de éstos. La regla de decisión de la prueba establece que, si el valor calculado de  $\chi^2$  es mayor al valor tabular, se debe rechazar la hipótesis nula

(existe relación entre variables). En contraposición, si el valor es menor, la hipótesis nula se mantiene (no hay relación entre las variables). Para la ejecución del estudio, se manejó un nivel de significancia de 0,05, lo cual en otras palabras indica que existe 95% de confianza de que la hipótesis nula sea verdadera.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

El siguiente apartado muestra los resultados obtenidos para el análisis univariado de cada variable del estudio.

## 4.1 Análisis univariado de resultados

### 4.1.1 Características sociodemográficas de la población

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a las características sociodemográficas en el cantón de Guatil de Acosta.

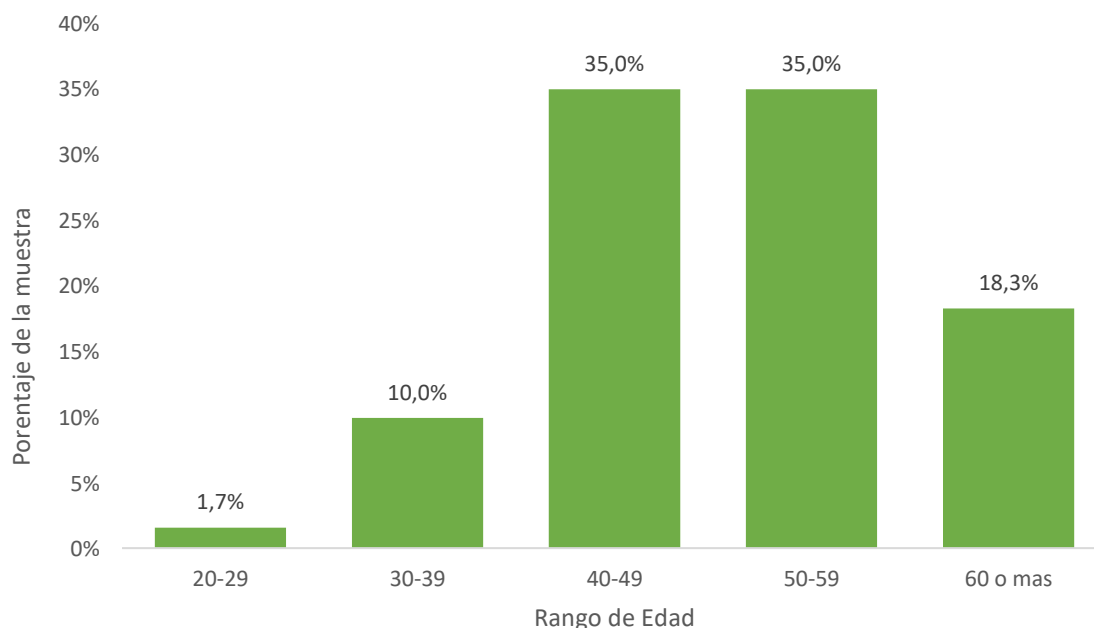


Figura 1. Rangos de edad de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019.

Con respecto a la edad de las personas encuestadas, se obtuvo que la mayoría tenían entre 40 y 59 años (ver figura 1) seguidos por personas de más de 60 años y por último una pequeña participación de personas de 20 a 29 años.

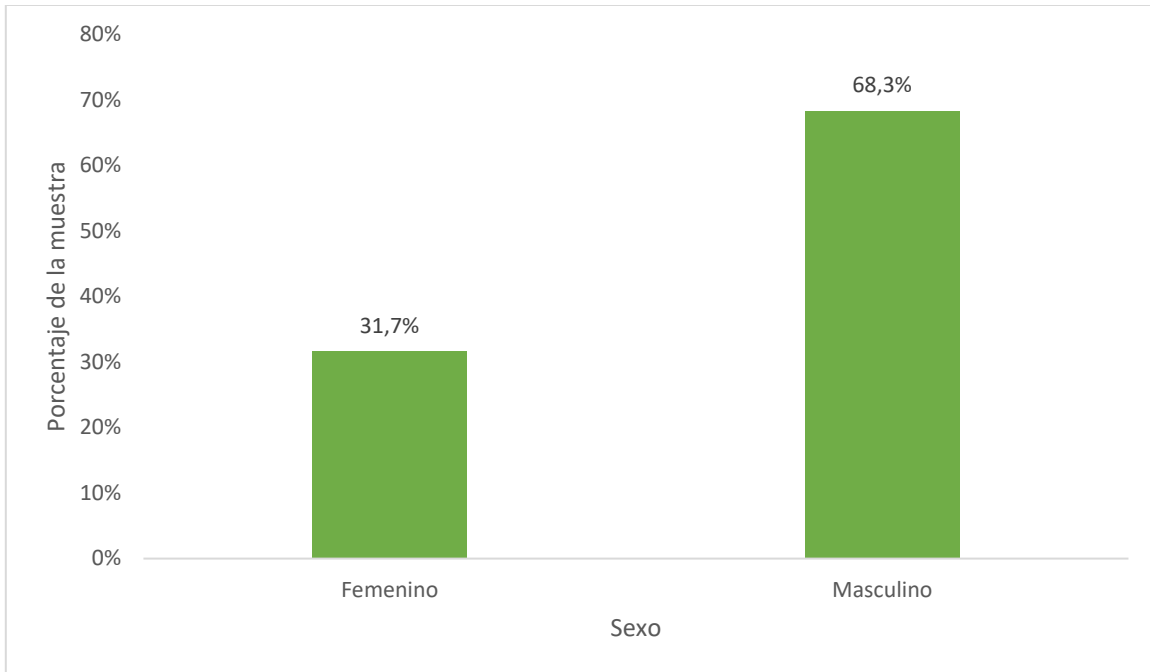


Figura 2. Sexo del jefe de familia encuestado en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En relación con el sexo de las personas encuestadas, la mayoría fueron hombres (68,3%), tal y como se aprecia en la figura 2.

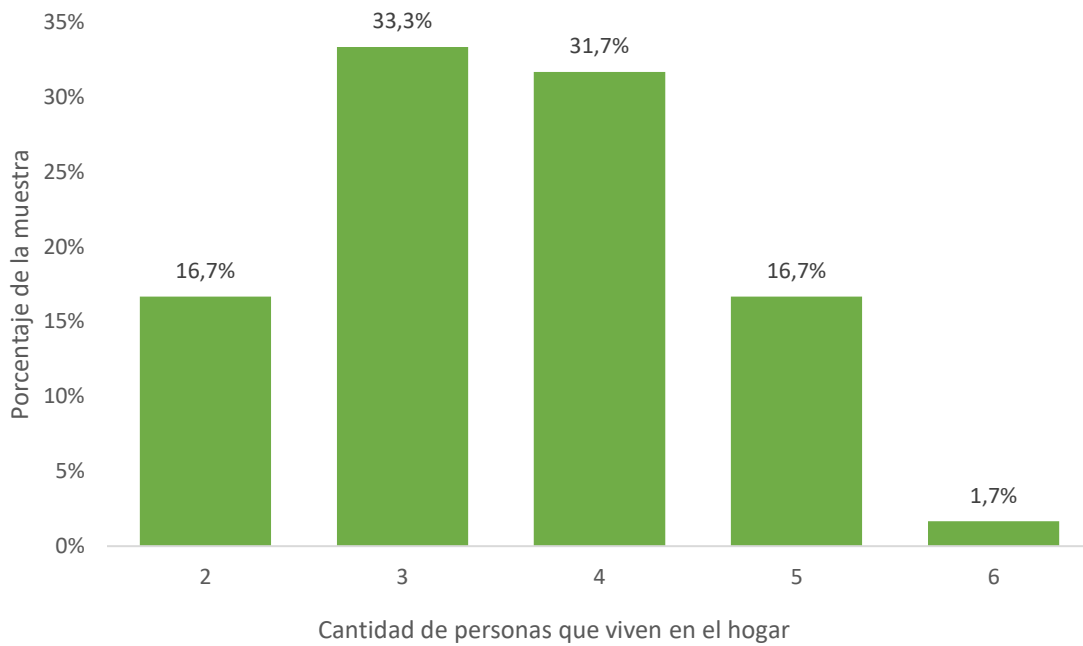


Figura 3. Cantidad de personas que habitan en la casa de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

En relación con la cantidad de personas que viven en el hogar, la mayoría con 3 habitantes (33,3%), tal y como se aprecia en la figura 2, seguidos por 4 habitantes (31,7%) con el mismo resultado 2 y 5 habitantes (16,7%) y por último una pequeña participación de 6 habitantes (1,7%).

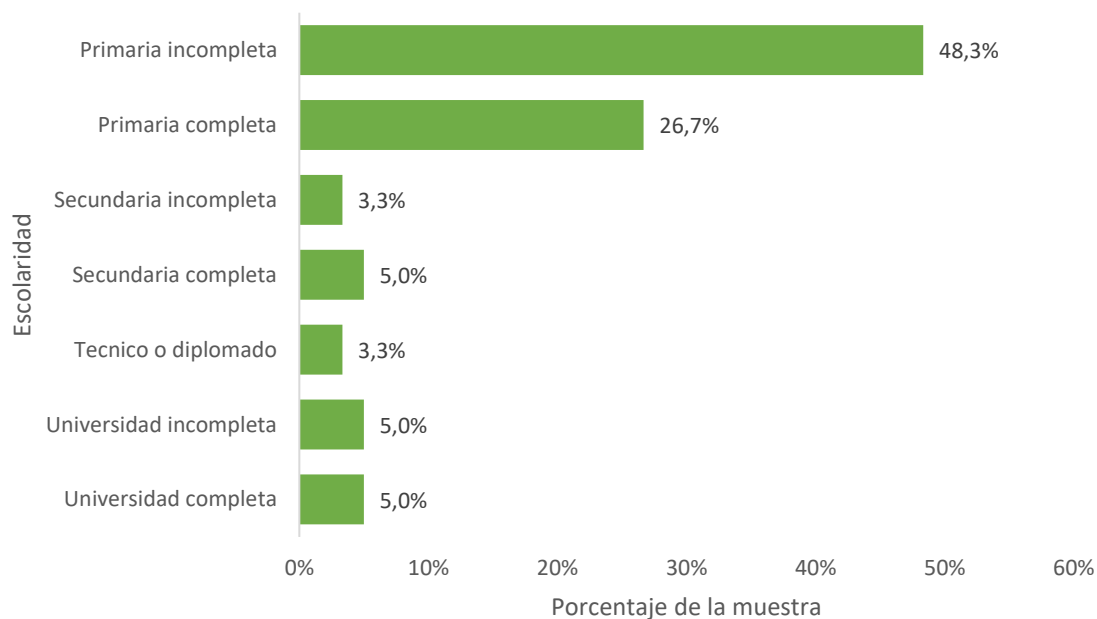


Figura 4. Nivel de escolaridad aprobados de los jefes (as) de hogar entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

La figura 4, se observa que aproximadamente el 48,3% de los entrevistados no completaron primaria. Solamente 3 personas en la muestra completaron una carrera universitaria.

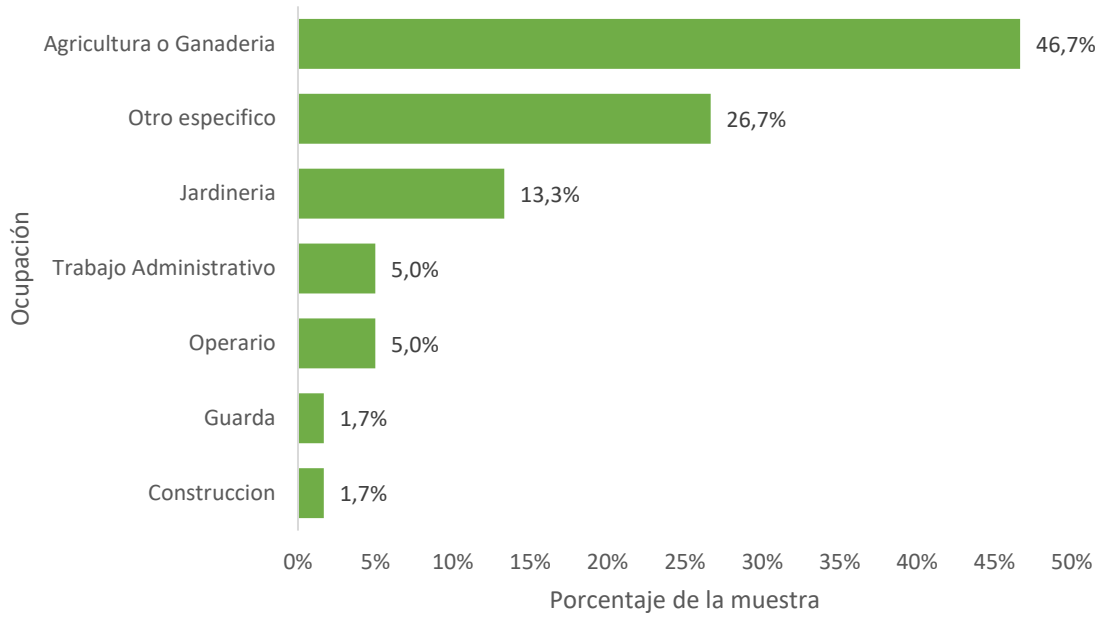


Figura 5. Ocupación de los jefes (as) del hogar entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la figura 5. Los jefes de hogar en estudio en cuanto a su ocupación se destacan los que se dedican a agricultura y ganadería, seguido de los que se dedican a otro empleo distinto a las opciones

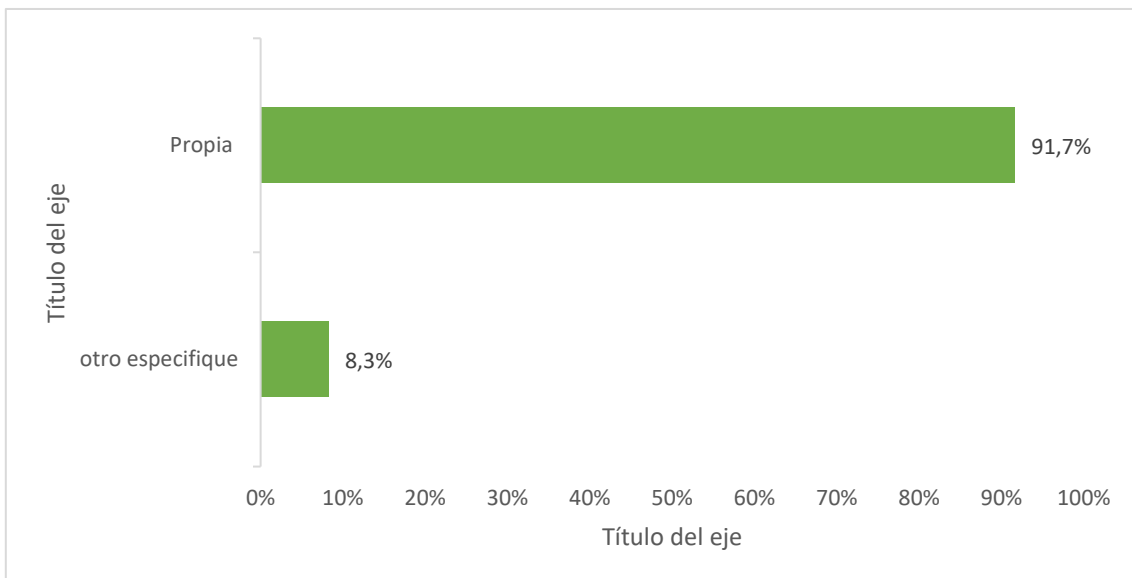


Figura 6 Tipo de Vivienda de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la Figura 6, referente al tipo de vivienda de los hogares entrevistados, predomina la vivienda propia con un 91,7% de la muestra.

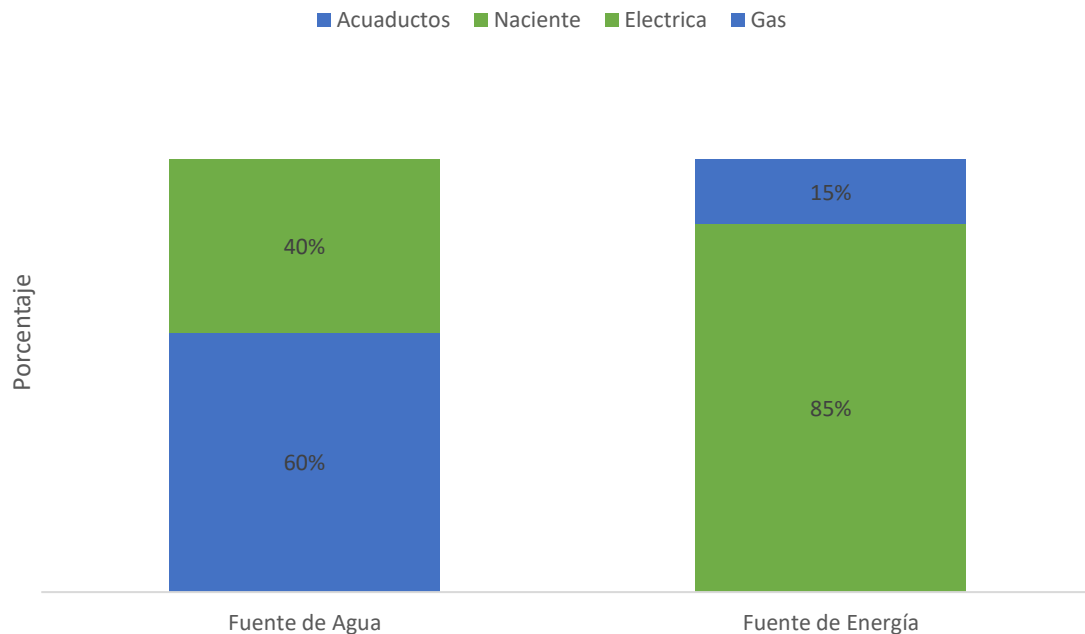


Figura 7. Fuente de agua y fuente de energía para cocinar en la vivienda de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la Fuente de agua las familias que habitan en el cantón de Guatil de Acosta, predomina acueductos con un 60% seguidamente de la naciente 40%.

Con respecto, a la fuente de energía en las familias encuestadas, predomina la fuente de electricidad para cocinar con un 85%, seguido de un 15% con gas.

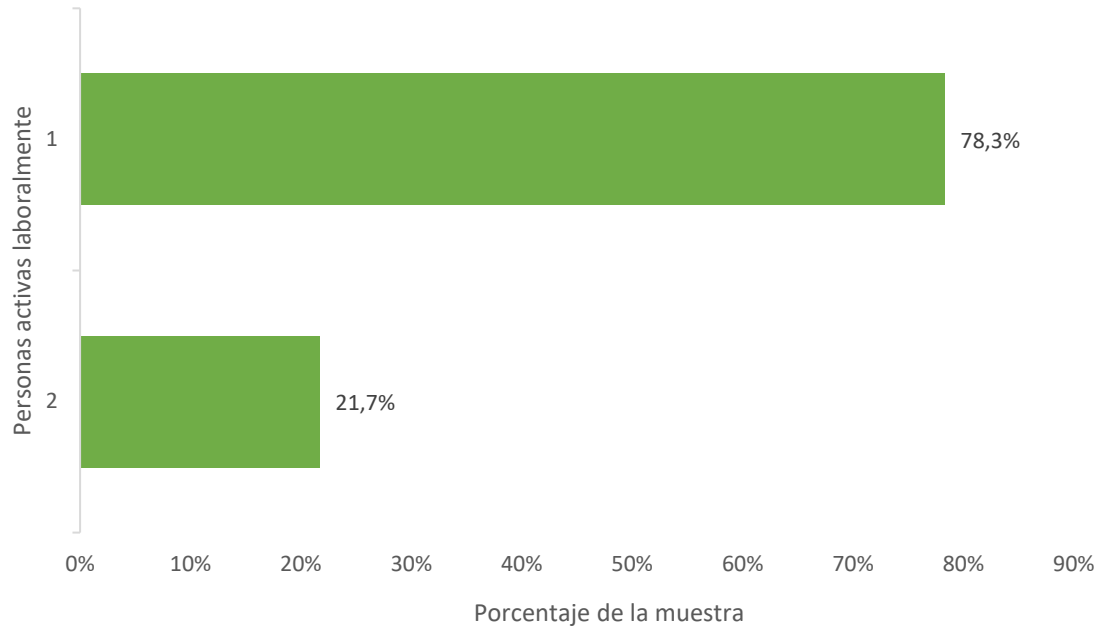


Figura 8. Cantidad de personas que se encuentra laboralmente activas en las familias encuestadas del Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

De la figura 8, se puede observar que el 78.3% de personas que se encuentran laboralmente activas en hogar, son solo 1 miembro por hogar, seguido con 21.7% con 2 miembros por hogar

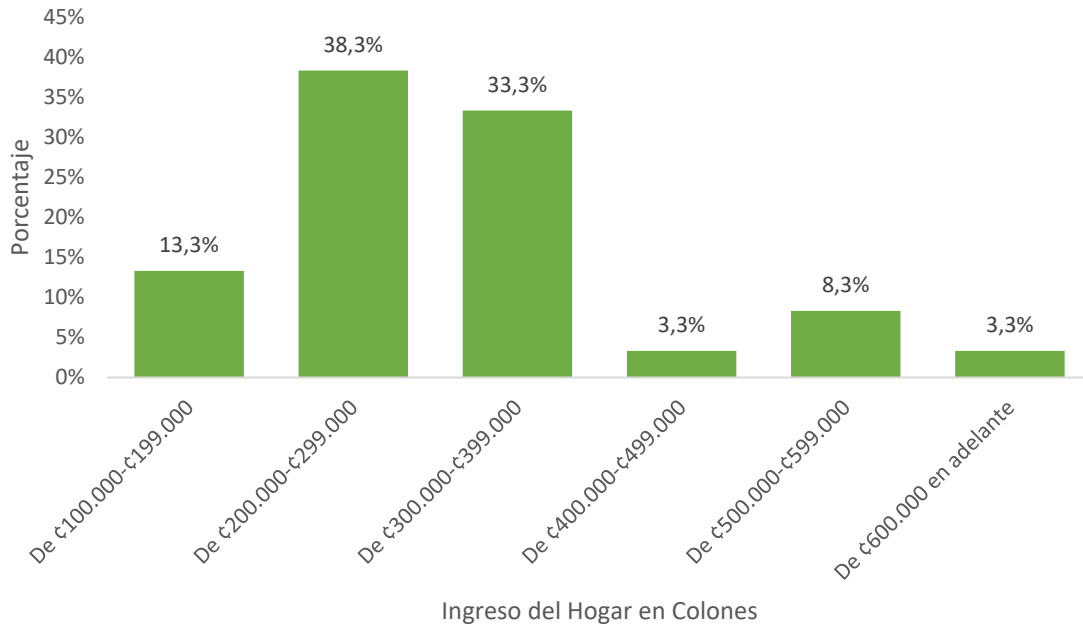


Figura 9. Ingresos totales en las familias entrevistadas en Guaitil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la figura 9 referente al ingreso mensual aproximado en las familias, se destaca un ingreso aproximado de 200 a 299 mil colones, representado con un 38,3% de las familias encuestadas.



Figura 10. Presupuesto destinado para la compra de alimentos para consumo dentro del hogar según las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

Tomando en cuenta el dinero destinado para la compra de alimentos para consumo dentro del hogar de las familias encuestadas, predominan las familias con una cantidad de menos de 50.000 - 99.000 mil colones destinado para ello, seguido de las que disponen menos de 50 mil colones de capital para dicha compra, tal como se observa en la figura 10

Tabla 2. Determinación de seguridad alimentaria según la Ley de Engels en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

		Suma de Ingresos en colones						Total
		De 100.000 a 199.000	De 200.000 a 299.000	De 300.000 a 399.000	De 400.000 a 499.000	De 500.000 a 599.000	De 600.000 en adelante	
Presupuesto en colones destinado a la compra de alimento en el hogar	Menos de 50.000	8	14	1				23
	De 50.000 a 99.000		9	19	1			29
	Más de 100.000				1	5	2	8
Total		8	23	20	2	5	2	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

		Suma de Ingresos en colones					
		De 100.000 a 199.000	De 200.000 a 299.000	De 300.000 a 399.000	De 400.000 a 499.000	De 500.000 a 599.000	De 600.000 en adelante
Presupuesto en colones destinado a la compra de alimento en el hogar	Menos de 50.000	33%	20%	14%			
	De 50.000 a 99.000		30%	21%	17%		
	Más de 100.000				22%	18%	17%

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se puede observar en la tabla 1, se comprueba que 8 familias se encuentran en un rango mayor que 30% de su presupuesto destinado a la compra de alimentos, sufren de inseguridad alimentaria, gran parte de las familias (52 en total), cuenta con un porcentaje menor al 30% y refleja una Seguridad Alimentaria.

Tabla 3. Determinación de condición de pobreza según el criterio de INEC (2019) de la línea de pobreza y línea de pobreza extrema de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Número de familias	Número de miembros por hogar	Promedio de ingreso total de la familia	Ingreso per cápita por hogar	Nivel de pobreza
10	2	¢349 500	¢174 750	NP.
20	3	¢295 000	¢98 333	NP.
19	4	¢300 000	¢75 000	P.
10	5	¢300 000	¢60 000	P.
1	6	¢250 000	¢41 600	PE.

\*PE.: Pobreza extrema, P.: Pobreza, NP.: No está en Pobreza

\*El valor de la CBA es de ¢43132 (INEC, 2019)

\*El valor de la línea de pobreza es de ¢87589 (INEC, 2019)

Fuente: Elaboración propia, 2019

Se determinó que la mayoría de la muestra seleccionada se encuentra en condiciones de no pobreza. Seguidamente de condición de pobreza debido a que en dichos hogares el ingreso per cápita es inferior al costo per cápita de la CBA.

#### 4.1.2 Disponibilidad alimentaria de la población en estudio

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a la disponibilidad alimentaria de los hogares encuestados en la zona de Guatil de Acosta sobre el tema “Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Toledo de Acosta, 2019”.

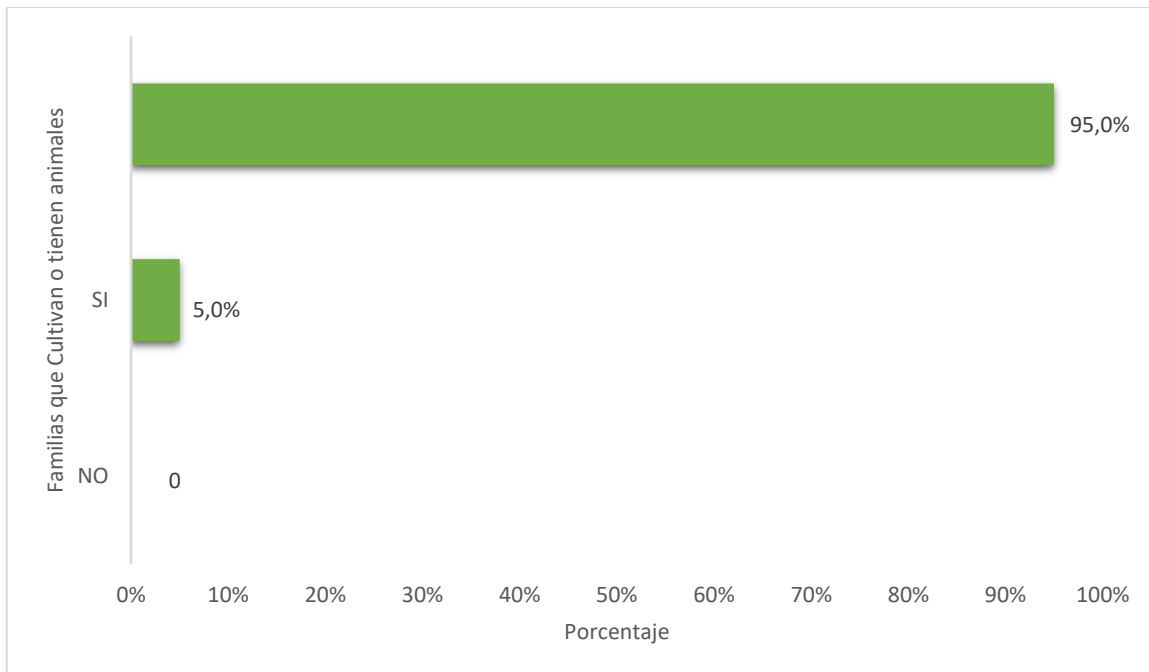


Figura 11. Familias que Cultivan o tienen animales de acuerdo a la encuesta en Guatil de Acosta, 2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

En la figura 11 relacionada con los que cultivan o tienen animales para autoconsumo, predominan las familias que cultivan y tienen animales, recalcando que es una zona de muchos cítricos donde la gran parte la comunidad tiene sus propios cultivos.

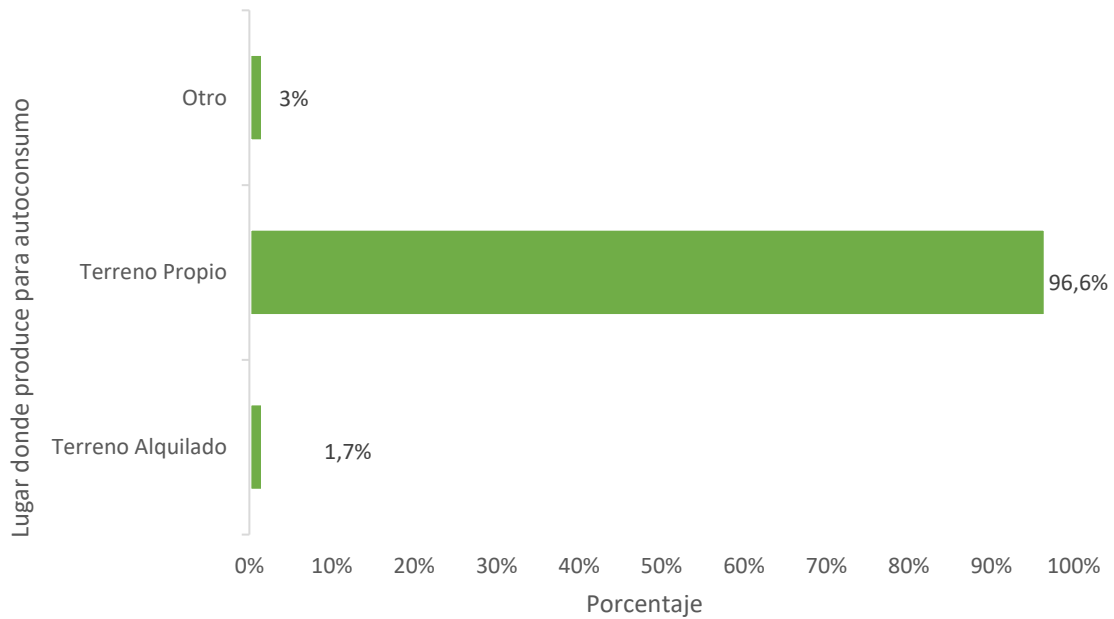


Figura 12. Lugar de producción de alimentos usados para autoconsumo por parte de las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se puede apreciar en la figura 12, predominan las familias que cuentan con terreno propio o patio para el trabajo agrícola con un (96,6%), se destaca que la zona cuenta con muchas zonas donde la gran mayoría cuenta con su espacio propio para sus cultivos.

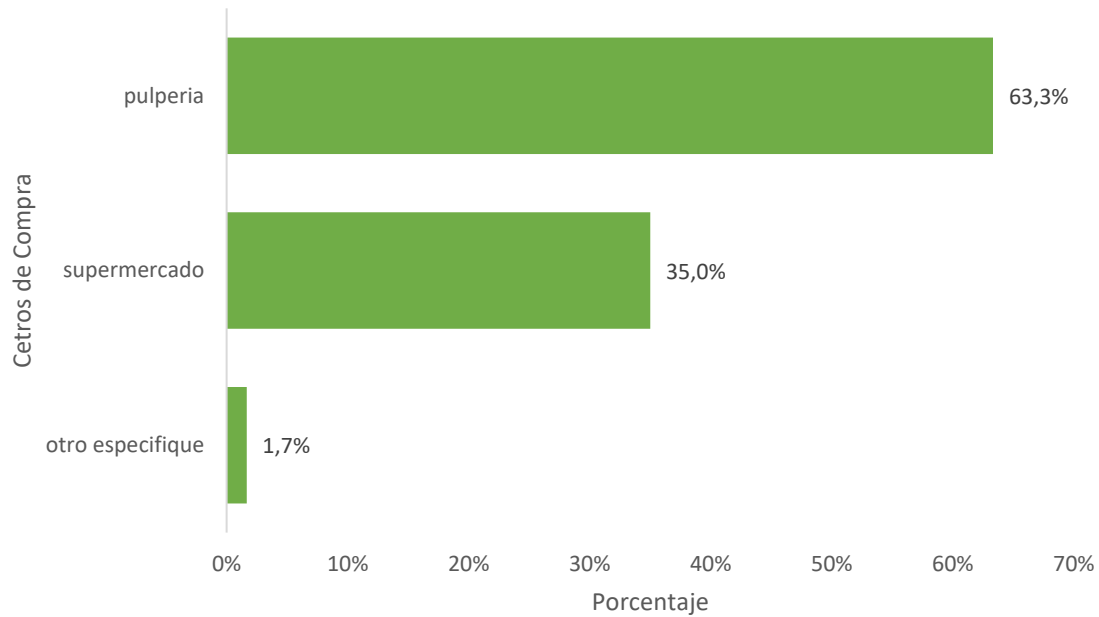


Figura 13. Distribución muestral por formas y centros de compra presentes en el barrio de las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la figura 13. Relacionada con los centros para la compra de alimentos para consumo dentro del hogar en el Cantón de Guatil de Acosta, predomina la adquisición en la pulpería por la ubicación de la zona, otros centros de compra son imposible por su lejanía.

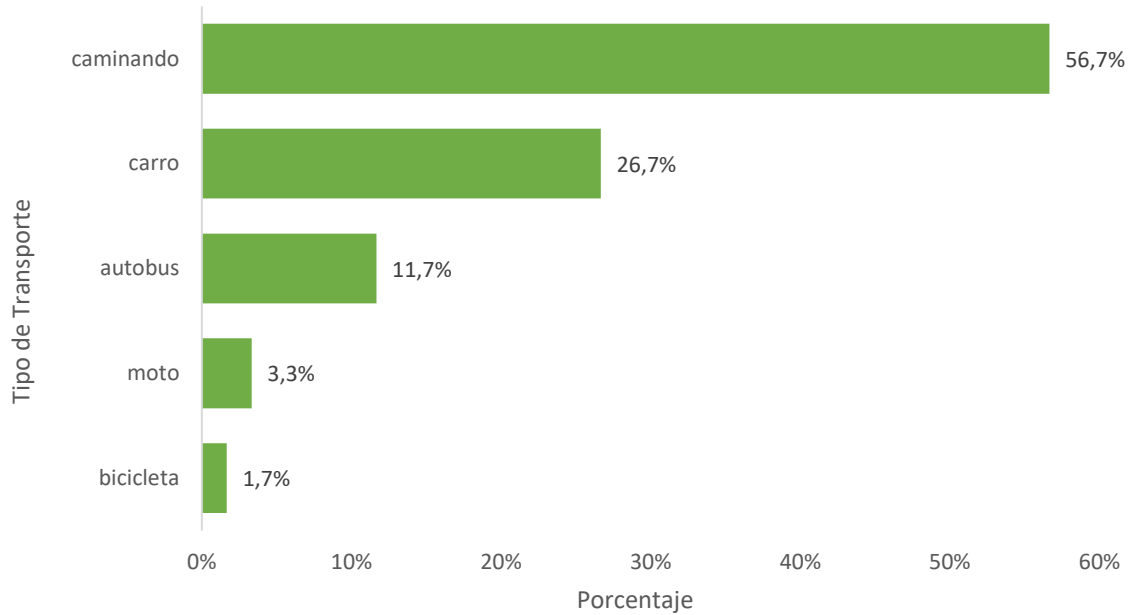


Figura 14. Distribución muestral por forma en que realizan las compras de los alimentos en las familias entrevistadas en Guatil de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la figura 14, se observa que en la zona el medio de transporte que usan para adquirir alimentos más utilizado por la población encuestada es caminando (56.7%), dejando así otros medios que implica un gasto mayor debido al desplazamiento a otros centros cercanos el servicio de bus interno solo pasa 1 vez en la mañana, dejando imposible este medio de transporte.

Tabla 4. Alimentos cultivados o animales para autoconsumo y venta de las familias encuestadas, en Guatil de Acosta, 2019

Producto cultivado o animal	SI	% Autoconsumo		%Venta		Compra
		Promedio %	Moda	Promedio %	Moda	
Mandarinas	49	43.16	100	56.84	100	10
Mango	27	33.70	100	66.30	0	32
Limonos	54	44.44	100	55.56	0	6
Naranjas	50	46.50	100	53.50	0	8
Cas	3	53.33	-	46.50	-	50
Plátano	18	48.33	100	51.67	0	37
Yuca	12	46.67	100	53.75	0	43
Guineo	5	85.00	100	15.00	0	48
Ayote	6	87.50	100	12.50	0	45
Frijol	12	23.33	5	76.67	95	41
Maní	4	51.25	-	48.75	-	48
Gallinas ponedoras	23	62.61	100	37.39	0	35
Cerdos	1	0.00	0	100.00	100	51
Conejos	2	50.00	-	50.00	-	51
Vacas	3	0	5	100	100	49
Otros (Cabra, ovejo)	0	-	-	-	-	0

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la tabla 03 relacionada con los alimentos cultivados o animales para autoconsumo y venta, se destaca que las familias encuestadas indican cultivar mayoritariamente las mandarinas y limones, mangos, naranjas, seguido de los alimentos el plátano, yuca y frijol y menos cultivados fueron cas, ayote y maní los otros aunque se encuentran nulos son 100% comprados, en relación al animal destaca la gallina ponedora con un 23%, y los que se encuentran nulo son, conejos, cerdos, y otros, en relación al autoconsumo y venta según las familias entrevistadas los cultivos producidos de acuerdo al porcentaje del tipo de cultivo el promedio de autoconsumo es un 30% y 70 % Venta, que son una gran ayuda en la acceso e ingresos de las familias.

### 4.1.3 Hábitos Alimentarias

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a los hábitos alimentarios de las familias encuestadas en la zona de Guatil de Acosta sobre el tema “Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Toledo de Acosta, 2019”.

Tabla 5. Frecuencia de consumo de harinas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Harinas	Pan		Tortillas		Arroz		Pasta		Cereal de Desayuno		Galletas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	1	1,7	27	45	60	100						
Algunas veces a la semana	10	16,6	27	45			14	23,3	4	6,7	16	26,6
Algunas veces al mes	48	80	4	6,7			44	73,3	13	21,7	43	71,7
Nunca o casi nunca	1	1,7	2	3,3			2	3,3	43	71,6	1	1,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la Tabla 4, se destaca la frecuencia de consumo según alimentos harinosos de las familias, siendo el arroz el alimento harinoso más consumido (todos o casi todos los días), seguido de tortillas y pan algunas veces al mes, la pasta algunas veces al mes, la galleta algunas veces al mes y cereales de desayuno menos consumido de nunca o casi nunca, de acuerdo a estos alimentos todas las familias compran los productos consumidos.

Tabla 6.Frecuencia de consumo de lácteos en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Lácteos	Yogurt		Leche	
	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	1	1,7	7	11,7
Algunas veces a la semana			49	81,7
Algunas veces al mes	10	16,7	2	3,3
Nunca o casi nunca	49	81,6	2	3,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo a la tabla 5, la frecuencia de consumo de leche es más común algunas veces a la semana por 49 familias, mientras que el yogur tiene un reducido consumo de nunca o casi nunca, por su alto precio, para unas de las familias encuestadas está fuera de su alcance

Tabla 7.Frecuencia de consumo de alimentos proteicos en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Proteína	Queso Blanco		Pollo		Res		Huevo		Pescado o mariscos frescos		Pescado y Mariscos enlatados		Embutidos	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Todos o casi todos los días</b>	1	1,7			1	1,7	31	51,7						
<b>Algunas veces a la semana</b>	9	15	30	50	11	18,3	29	48,3			14	23,3	39	65
<b>Algunas veces al mes</b>	23	38,3	30	50	47	78,3			17	28,3	35	58,3	20	33,3
<b>Nunca o casi nunca</b>	27	45			1	1,7			43	71,7	11	18,3	1	1,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

La Tabla 6 describe la frecuencia de consumo según alimentos proteicos. Los huevos mantienen una frecuencia de todos o casi todos los días y 29 familias consumen algunas veces por semana, siendo así que de las 23 familias lo toman de su producción de autoconsumo, seguidamente el consumo de algunas veces a la semana está el pollo con 30 familias y 47 familias el consumo

del consumo de res y queso algunas veces al mes. En cuanto a los mariscos y pescado frescos tienen un bajo consumo por su disponibilidad y acceso con 43 familias nunca o casi nunca.

Tabla 8.Frecuencia de consumo de leguminosas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Leguminosas	Frijoles		Garbanzos		Cubases		Lentejas	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	53	88,3						
Algunas veces a la semana	7	11,7	1	1,7			1	1,7
Algunas veces al mes			15	25	1	1,7	4	6,6
Nunca o casi nunca			44	73,3	59	98,3	55	91,7
Total	60	100	60	100	60	100	60	100

Fuente: Elaboración propia, 2019

La Tabla 7 ejemplifica la frecuencia de consumo según alimentos proteicos de origen vegetal; el frijol es el alimento más consumido todos o casi todos los días, y los cubases, lentejas y garbanzos son clasificados como casi nunca o nunca consumidos.

Tabla 9.Frecuencia de consumo de verduras harinosas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Verduras harinosas	Papa		Camote		Ayote Sazón		Guineo		Plátano	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	1	1,7			1	1,7	4	6,7	27	45
Algunas veces a la semana	58	96,6	26	43,3	34	56,7	42	70	32	53,3
Algunas veces al mes	1	1,7	32	53,3	20	33,3	11	18,3	1	1,7
Nunca o casi nunca	0		2	3,3	5	8,3	3	5		
Total	60	100	60	100	60	100	55	100	60	100

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la Tabla 8, se muestra la frecuencia de consumo de Verduras Harinosas, demostrando que el plátano es consumido todos o casi todos los días o algunas veces por semana, siendo así que 6 familias lo consumen de su producción de autoconsumo, y el guineo, la papa, camote y ayote sazón son consumidos algunas veces a la semana.

Tabla 10. Frecuencia de consumo de vegetales en las familias encuestadas e Guatil de Acosta, 2019

Vegetales	Lechuga		Tomate		Zanahoria		Pepino		Rábano		Cebolla		Coliflor		Brócoli		Otro	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	1	1,7	1	1,7							40	66,7						
Algunas veces a la semana	22	36,7	53	88,3	52	86,7	13	21,7	1	1,7	19	31,6	6	10	4	6,7	8	13,3
Algunas veces al mes	37	61,6	6	10	7	11,6	32	53,3	7	11,7			14	23,3	6	10	15	25
Nunca o casi nunca					1	1,7	15	25	52	86,6	1	1,7	40	66,7	50	83,3	37	61,7
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>		<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la Tabla 9, se muestra la frecuencia de consumo de vegetales, demostrando la cebolla es consumido todos o casi todos los días, el tomate y zanahoria son consumidas mayoritariamente algunas veces a la semana o algunas veces al mes y con un consumo de nunca o casi nunca es rábano, coliflor y brócoli, por el alto precio dejando de ser un poco accesible

Tabla 11. Frecuencia de consumo de frutas en las familias encuestadas en Guatil, 2019

Frutas	Mango		Mandarina		Naranja		Limón		Cas		Otros	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	6	10	13	21,7	14	23,3	18	30	1	1,7		
Algunas veces a la semana	49	81,7	39	65	45	75	41	68,3	20	33,3	3	5
Algunas veces al mes	5	8,3	7	11,6	1	1,7	1	1,7	39	65	10	16,7
Nunca o casi nunca			1	1,7							47	78,3
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, 2019

Como se observa en la Tabla 10, se muestra la frecuencia de consumo de frutas, demostrando al limón el más consumido todos o casi todos los días o algunas veces a la semana, mango, mandarina, naranja, limón son consumidas algunas veces a la semana y con un consumo de algunas veces al mes el cas y otros, además cabe destacar que la mayoría de estas frutas son propias de su producción para autoconsumo, generando una gran ventaja al poder consumirlas.

Tabla 12. Frecuencia de consumo de azúcares en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Azúcar	Azúcar de Mesa		Tapa Dulce		Sirope	
	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	58	96,7	1	1,7		
Algunas veces a la semana	2	3,3	27	45	2	3,3
Algunas veces al mes		0	14	23,3	6	10
Nunca o casi nunca		0	18	30	52	86,7
Total	60	100	60	100	60	100

Fuente: Elaboración propia, 2019

La frecuencia de consumo de azúcares en la Figura 11, permite conocer que las 60 familias consumen azúcar de mesa todos los días o algunas veces a la semana, siendo el más consumido, ya que los carbohidratos simples como tapa dulce se consumen alguna vez a la semana y el sirope casi nunca se consumen.

Tabla 13. Frecuencia de consumo de grasas en las familias encuestadas en Guatil de Acosta, 2019

Grasas	Aceite		Mayonesa		Margarina		Mantequilla		Natilla		Manteca	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos o casi todos los días	60	100										
Algunas veces a la semana			16	26,7	55	91,7	1	1,7	3	5		
Algunas veces al mes			40	66,7	5	8,3	2	3,3	4	6,7	1	1,7
Nunca o casi nunca			4	6,6			57	95	53	88,3	59	98,3
Total	60	100	60	100	60	100	60	100	60	100	60	100

Fuente: Elaboración propia, 2019

En la frecuencia de consumo de grasas, el aceite se consume todos los días (60 familias), seguida por un consumo de margarina de algunas veces a la semana (55 familias) y la mayonesa, natilla, manteca se consumen algunas veces al mes y la mantequilla un consumo de nunca o casi nunca.

#### 4.1.4 Resultados de la ELCSA

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a los resultados de la ELCSA de las familias encuestadas en la zona de Guatíl de Acosta sobre el tema “Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Toledo de Acosta, 2019”.

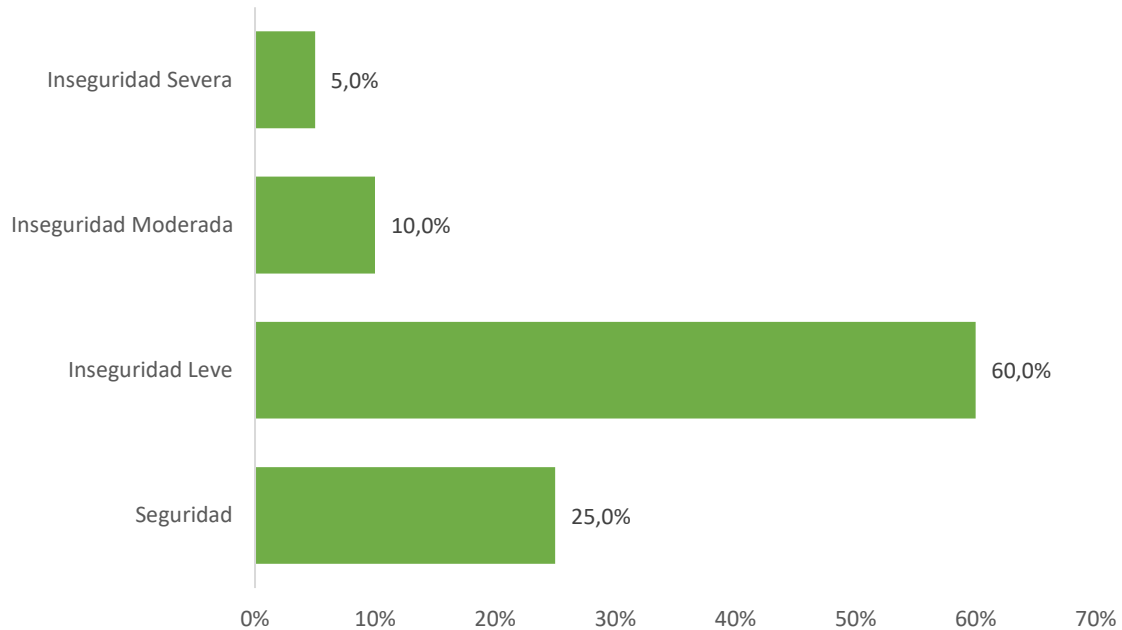


Figura 15. Nivel de Seguridad Alimentaria, según accesibilidad en los hogares encuestados del área rural en Guatíl de Acosta.

Fuente: Elaboración propia, 2019

La metodología para obtener estos resultados, haciendo referencia a que según la encuesta ELCSA de la FAO, se obtuvo que en el grupo de familias que no cuentan con menores de 18 años la situación fue encontrándose la mayor parte (60%) en la categoría de Inseguridad alimentaria Leve, seguidamente (25%) se encuentra en Seguridad Alimentaria, así como (10%) se encuentra en una situación de inseguridad alimentaria leve, solamente (5%) se encuentran en inseguridad Severa.

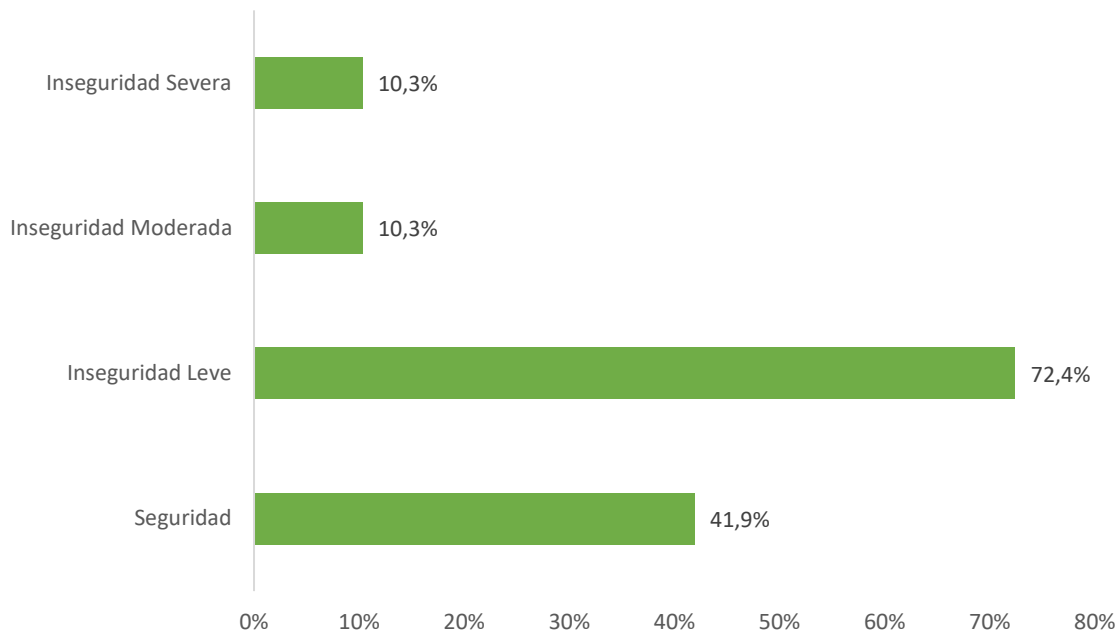


Figura 16. Nivel de Seguridad Alimentaria, según accesibilidad en los hogares encuestados del área rural en Guatil de Acosta.

Fuente: Elaboración propia, 2019

La metodología para obtener estos resultados, haciendo referencia a que según la encuesta ELCSA de la FAO, se obtuvo que en el grupo de familias con integrantes menores de 18 años se refleja que la mayor parte de ellas (72.4 %) se clasifican en la categoría de Inseguridad Alimentaria leve, (41,9%) de Seguridad Alimentaria.

## 4.2 Análisis bivariado de resultados

El siguiente apartado muestra los resultados obtenidos para el análisis bivariado de cada variable del estudio.

Para realizar el análisis de asociación entre las distintas variables, se empleará la prueba chi cuadrado, la cual busca establecer si dos variables tienen o no relación. La prueba compara la frecuencia o distribución de datos observados con una distribución esperada de estos

La regla de decisión de la prueba establece que, si el valor calculado de  $\chi^2$  es mayor al valor tabular, se debe rechazar la hipótesis nula (existe relación entre variables). En contraposición, si el valor es menor, la hipótesis nula se mantiene (no hay relación entre las variables). Para la ejecución del estudio, se manejó un nivel de significancia de 0,05, lo cual en otras palabras indica que existe 95% de confianza de que la hipótesis nula sea verdadera.

#### 4.2.1 Cruces de Variables realizadas mediante la prueba estadística de chi cuadrado

Tabla 14. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatíl de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y lugar de donde producen alimentos, junio 2019

		Donde produce los alimentos que usa para autoconsumo				Total
		No Responde	otro especifique	Terreno Alquilado	Terreno propio o patio	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	0	0	1	28	29
	No	2	1	0	28	31
Total		2	1	1	56	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.268 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el lugar de producción de alimentos y el consumo en los hogares de alimentos producidos por los encuestados.

Tabla 15. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatíl de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019

		Cultiva o tiene animales para consume en el hogar		Total
		NO	SI	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	0	29	29
	No	3	28	31
Total		3	57	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.086 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el cultivo de alimentos o animales de crianza por los encuestados.

Tabla 16. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados e ingreso destinado al gasto en alimentos, junio 2019.

		Presupuesto destinado a la compra de alimento en el hogar				Total
		De ¢150.000- ¢199.000	De ¢100.000- ¢149.000	De ¢50.000 - ¢99.000	Menos de ¢50.000	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	2	2	10	15	29
	No	1	3	19	8	31
Total		3	5	29	23	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.145 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechado tenga relación con el ingreso destinado al gasto en alimentos por los encuestados.

Tabla 17. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechado y consumo de frutas, junio 2019.

		Consumo Frutas todos los días		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	21	8	29
	No	15	16	31
Total		36	24	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.058 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de frutas por los encuestados.

Tabla 18. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y Consumo de vegetales, junio 2019.

		Consumo Vegetales todos los días		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	10	19	29
	No	9	22	31
Total		19	41	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.650 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de vegetales por los encuestados.

Tabla 19. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de proteína, junio 2019.

		Cuanto Proteína consume todos los días.		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	13	16	29
	No	14	17	31
Total		27	33	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.979 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de proteína por los encuestados.

Tabla 20. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de leguminosas, junio 2019.

		Consumo Leguminosas todos los días		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	2	27	29
	No	5	26	31
Total		7	53	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.266 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de leguminosas por los encuestados.

Tabla 21. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de verduras harinosas, junio 2019

		Consumo Verduras Harinosas todos los días		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	18	11	29
	No	13	18	31
Total		31	29	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.119 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de verduras harinosas por los encuestados.

Tabla 22. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo harinas, junio 2019

		Cuántas Harinas consume todos los días		Total
		1	2	

Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	15	14	29
	No	17	14	31
Total		32	28	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.809 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de harinas por los encuestados.

Tabla 23. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de azúcar, junio 2019.

		Consumo Azucares todos los días		Total
		No	Sí	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	1	28	29
	No	1	30	31
Total		2	58	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.962 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de azúcar por los encuestados.

Tabla 24. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de grasas, junio 2019.

		Consumo Grasas todos los días	
		Sí	Total
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	29	29
	No	31	31
Total		60	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

Todas las personas mencionaron consumir aceite todos los días, No hay suficiente información para realizar el cruce de los datos.

Tabla 25. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y consumo de lácteos, junio 2019.

		Consume Lácteos		Total
		todos los días		
		.00	1.00	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	26	3	29
	No	27	4	31
Total		53	7	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.758 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechados tenga relación con el consumo de lácteos por los encuestados.

Tabla 26. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación del consumo de alimentos cosechados y el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA, junio 2019.

		Escala ELCSA				Total
		Seguridad	Inseguridad Leve	Inseguridad Moderada	Inseguridad Severa	
Producción es mayormente de autoconsumo	Sí	26	1	1	1	29
	No	8	4	17	2	31
Total		34	6	18	3	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.774 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el consumo de alimentos cosechado tenga relación con el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA por los encuestados.

Tabla 27. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y lugar de residencia, junio 2019.

		Lugar de Residencia			Total
		Barrio Acosta	Barrio San Juan	Barrio Toledo	
Nivel de Pobreza	Pobreza Extrema	0	1	1	2
	Pobreza	0	4	23	27
	No Pobreza	1	16	14	31
Total		1	21	38	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

Estadísticamente se realizó el cruce de variables entre la relación del nivel de pobreza y lugar de residencia en los barrios de estudio mediante la prueba de chi cuadrado de la cual se obtiene como resultado 0.035, que sí hay evidencia estadística para poder decir que si existe relación entre éstas. En ese sentido, se demuestra que la mayoría de las familias que habitan en el Barrio Toledo presentan nivel de pobreza.

Tabla 28. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y lugar de donde producen alimentos, junio 2019.

		Donde produce los alimentos que usa para autoconsumo				Total
		No responde	otro especifique	terreno Alquilado	Terreno propio o patio	
Nivel de Pobreza	Pobreza Extrema	0	0	0	2	2
	Pobreza	1	1	1	24	27
	No Pobreza	1	0	0	30	31
Total		2	1	1	56	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.854 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de pobreza tenga relación con el lugar de donde producen alimentos por los encuestados.

Tabla 29. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019

		Cultivo de alimentos o animales de crianza		Total
		NO	SI	
Nivel de Pobreza	Pobreza Extrema	0	2	2
	Pobreza	2	25	27
	No Pobreza	1	30	31
Total		3	57	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.726 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de pobreza tenga relación con el cultivo de alimentos o animales de crianza por los encuestados.

Tabla 30. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de pobreza y % destinado para autoconsumo y destinado para venta, junio 2019.

		Producción es mayormente de autoconsumo		Total
		Sí	No	
Nivel de Pobreza	Pobreza Extrema	2	0	2
	Pobreza	13	14	27
	No Pobreza	14	17	31
Total		29	31	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.323, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de pobreza tenga relación con el % destinado para autoconsumo y destinado para venta por los encuestados.

Tabla 31. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y cultivo de alimentos o animales de crianza, junio 2019.

		Cultiva o tiene animales para consume en el hogar		Total
		NO	SI	
ELCSA	Seguridad	0	40	40
	Inseguridad Leve	15	0	15
	Inseguridad Moderada	4	0	4
	Inseguridad Severa	1	0	1
Total		20	40	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.747 lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y cultivo de alimentos o animales de crianza por los encuestados.

Tabla 32. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos, junio 2019.

		Donde produce los alimentos que usa para autoconsumo				Total
		No responde	otro especifique	terreno Alquilado	Terreno propio o patio	
ELCSA	Seguridad	0	0	0	15	15
	Inseguridad Leve	1	0	0	5	6

	Inseguridad Moderada	1	0	1	34	36
	Inseguridad Severa	0	1	0	2	3
	Total	2	1	1	56	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

Estadísticamente se realizó el cruce de variables entre la relación del nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos mediante la prueba de chi cuadrado, de la cual se obtiene como resultado 0.005, que sí hay evidencia estadística para poder decir que si existe relación entre estas 2 variables, observando que los que siembran en terreno propio o patio la gran mayoría se encuentran en inseguridad moderada.

Tabla 33. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y el % destinado para autoconsumo y destinado para venta, junio 2019

		Producción es mayormente de autoconsumo		Total
		Sí	No	
ELCSA	Seguridad	7	8	15
	Inseguridad Leve	2	4	6
	Inseguridad Moderada	19	17	36
	Inseguridad Severa	1	2	3
Total		29	31	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la prueba estadística de chi cuadrado se obtuvo un valor de 0.774, lo cual no da evidencia estadística para poder decir que existe relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA con el % destinado para autoconsumo y destinado para venta por los encuestados.

Tabla 34. Distribución de las familias encuestadas de la zona de Guatil de Acosta por relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos

		Presupuesto destinado a la compra de alimento en el hogar			Total
		Menos de 50.000	De 50.000 a 99.000	Más de 100.000	
ELCSA	Seguridad	0	7	8	15
	Inseguridad Leve	3	3	0	6
	Inseguridad Moderada	18	18	0	36
	Inseguridad Severa	2	1	0	3
Total		23	29	8	60

Fuente: Elaboración propia, 2019

Tomando en cuenta la prueba realizada para el análisis estadístico de las variables, así como el cruce la relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos, se obtiene como resultado 0.000, que sí hay evidencia estadística para poder decir que, si existe relación entre estas 2 variables, observando que los ingresos menos de 50 mil a 99 mil presentan mayor riesgo a encontrarse en una inseguridad alimentaria moderada.

## **CAPÍTULO V: DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **5.1 Discusión e interpretación de los resultados**

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la presente investigación de un grupo de familias agricultoras del cantón de Acosta, además de esto se analizaron dichos resultados con la literatura.

### **5.1.1 Características sociodemográficas de la población**

El estudio se llevó a cabo con 60 familias del distrito de Guatil dedicadas a la producción agrícola. Estas familias lograron cumplir con la mayoría de los criterios de selección que indican en el marco metodológico, específicamente en el apartado de población, para ser considerados como productores de autoconsumo.

Todos los criterios de selección fueron analizados con el instrumento, por lo que se explicaran posteriormente.

Un aspecto para destacar es que las entrevistas a la gran mayoría se realizaron a los jefes de familias, en presencia de sus cónyuges, por lo que las respuestas tienen vista bueno de ambos.

En la figura 1, muestra como la mayoría de los jefes de hogar encuestados se encuentran en un rango de edad de 40 a 59 años para ambos barrios. Se señala que la edad adulta es aquella cuando el ser humano ha alcanzado su pleno desarrollo. Esta etapa de la vida se divide en tres fases dependientes de la edad en la que se encuentre la persona: adultez temprana, media y

tardía. Como se mencionó anteriormente la edad es un factor irrelevante en el sentido de formar una familia o dedicarse a cualquier empleo, pues los tiempos han cambiado y en la actualidad no se tiene una base de la edad idónea para esta característica. (Gould, 2004)

De acuerdo con el sexo del jefe de hogar encuestado, en la figura 2 muestra que la gran mayoría son hombres 41 (68,3%), además, 19 (31,7%) son mujeres de las cuales 7 son jefas de hogar debido que son madres solteras. Respecto a la variable del género del jefe(a) del hogar, no existe un consenso en la literatura acerca de su efecto en el hogar. Por un lado, algunos autores señalan que los hogares con jefatura femenina son más vulnerables, dadas las restricciones presupuestarias y limitaciones de tiempo de las mujeres (Smith, 2006). Y por otro lado, varios estudios han encontrado que las mujeres tienen un mayor poder de decisión en asignar los recursos a gastos que beneficien a todos los miembros del hogar, como a alimentos, cuando encabezan el hogar (Haddad, 2010)

Con respecto a la cantidad de personas que habitan en la casa, en la figura 3 se muestra que la mayoría de las familias tienen entre 3 miembros, el 33,3% cuentan con esta composición. Según el INEC (2011) , el cantón de Acosta presentó un promedio de ocupantes por vivienda de 3 o 4 lo que muestra que en las familias del estudio se cumple lo mostrado en el censo, es importante destacar que hay un 16,7% que tienen integrantes de 2 y 5 miembros por hogar. Al analizar el nivel de escolaridad de los jefes de familia, un 48,3% contaba con la primaria incompleta, un 26,7% han culminado la educación primaria; mientras que, alrededor de un 5% tienen educación secundaria y un 5% accede a educación superior.

Esto concuerda con ENAHO (2017), con respecto al nivel de instrucción de la población rural, en su mayoría como máximo solo cuentan con sexto de primaria y un porcentaje muy reducido tiene bachillerato de secundaria. El porcentaje de personas con estudios universitarios o al menos que cuenten con una carrera técnica también resulta bajo: en ninguna región supera 10%, por su parte, el promedio de escolaridad es alrededor de 6 años.

Esto refleja que en los agricultores el acceso a la educación media y superior no fue una opción viable, porque muchos asumieron esta ocupación desde edades tempranas, lo que impidió continuar con estudios más avanzados. Además, estos agricultores debieron estudiar hace treinta o cuarenta años, cuando prevalecían deficientes condiciones socioeconómicas y limitadas oportunidades de estudio, lo que también pudo afectar que estos no concluyeran sus estudios, debido a la cantidad de escuelas y colegios que eran limitadas. (Valverde, 2015)

La educación tiene efectos positivos en algunas variables como la productividad laboral, el empleo, el acceso a crédito, la utilización de servicios públicos, entre otras. (Ahmed, 2009)

Como se muestra en la figura 4, el 46,7% de los jefes de familia se dedicaba a la agricultura o ganadería de manera exclusiva y de forma permanente. Por otra parte, un 26,7% otro y 13,3% trabajo administrativo, con un 5% jardinería y solo un 1,7% operario y guarda. La falta de empleo en las zonas rurales hace que la población no cuente con varias opciones y la lejanía hace se vuelva aún más grave la situación laboral.

En muchas regiones, el ganado y los animales de granja son componentes integrales de los sistemas agrícolas y pueden constituir un seguro durante años en los que las cosechas

agrícolas pobres, además esta forma de activo se puede intercambiar por dinero para compra alimentos. (FAO, 2002)

Es norma que los agricultores tengan otros negocios de donde obtener dinero, así como sus conyugues y aporten dinero al hogar ayuda en la estabilidad económica, que muchas veces se ven afectada por condiciones ajenas al control de los agricultores, como son en las siembras, enfermedades, condiciones climáticas, así como épocas de cosecha, donde en algunos casos no hay ningún tipo de ingreso porque no tienen producto para la venta. (FAO, 2001).

Como se observa en la figura 6, un 91,7% de las familias cuenta con vivienda propia. Mientras que un 8,3% otro. Es importante, ya que las familias no utilizan sus ingresos para el pago de una vivienda para su familia. Según la Encuesta Nacional de Hogares, (2018) en acceso a vivienda, los hogares en condición de pobreza presentan un mayor porcentaje sin vivienda propia (41,2 %) respecto a los hogares no pobres (25,7 %); además, tiene condiciones deficientes en cuanto al estado de la vivienda.

De acuerdo a la figura 7 la fuente de energía la mayoría de las familias encuestadas con 85% cuentan con electricidad, pero en algunos casos 15% tienen gas para la cocción de sus alimentos.

La fuente de agua se divide en 2 un 60% se abastecen de acueductos y 40% de la naciente como se mencionó anteriormente el distrito de Guatil se encuentra en las montañas. En general todas familias cuentan con el servicio básico de agua y electricidad.

De acuerdo a la figura 8, la mayoría de las familias cuentan con un 78,3% solo con un miembro laboralmente activo y 21% con 2 miembros, contar con menor número de miembros que no trabajen ni aporten dinero al hogar genera restricciones presupuestarias y hogares inseguros alimentariamente, generando una proporción de miembros dependientes dentro del hogar, adquiriendo una cantidad suficiente de alimentos.

Como se observa en la figura 9, el ingreso mensual aproximado dentro de los hogares con un 38,3% (va desde 200 mil a 299 mil colones), y 33,3% (va desde 300 mil a 399 mil colones). Los bajos ingresos en la zona rural se relacionan con la escolaridad como se observó anteriormente que presentaron niveles educativos bajos. Los mismos resultados se encontraron en el estudio de (Araya P. C., 2011), en donde se asocia directamente los bajos ingresos con un bajo nivel educativo y la mayoría de los cónyuges u otros miembros no aportan ingresos al hogar.

Cabe destacar que diversos factores influyen en la compra de alimentos y la estricta relación entre el nivel socioeconómico y diferentes factores, tales como el ingreso al hogar, el número de miembros dentro de él, entre otros, y esto deriva problemas económicos que deben enfrentar (Ida, 2010)

Por esta razón, se muestra en la figura 10, con un 48% (va desde 50 mil a 99 mil colones), y un 38% menos de 50 mil colones, sacan de su presupuesto destinado a la compra de alimentos. Ese porcentaje no es muy alto, pero resulta preocupante pues con ese monto no se

alcanza a cubrir el costo de una canasta básica, que en la zona rural tuvo un costo per cápita de 43 132 colones para junio 2019. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019), lo que afecta su Seguridad alimentaria, esto se ve reflejado en la medición de su seguridad alimentaria por medio de la escala ELCSA, que se analizara posteriormente.

Por lo tanto, puede mencionarse que la calidad de alimentación que presentan puede no ser la más adecuada, tomando en cuenta que la mayoría de los hogares se conforma por un promedio de 3 a 4 miembros por familia. (PRESISAN, 2011)

Las curvas de Engel (CE) tienen dos acepciones estrechamente relacionadas: por un lado, la teórica, y por otro, la empírica o estadística, donde se denota la relación existente entre el consumo de alimentos y el gasto total, llamado coeficiente de Engel. Específicamente, se determina cuánto es el porcentaje de hogares que gastan en alimentos y el porcentaje de no alimentos o gastos totales, manteniendo la estimación de línea de pobreza con un 30% para determinar la seguridad alimentaria de dichas viviendas. (Figuroa D. , 2005)

El porcentaje de gastos en alimentos en relación con los gastos totales se puede obtener a través de las encuestas de presupuesto familiar o de las encuestas de gastos, puesto que los pobres gastan gran parte de sus ingresos en alimentos. (Pana & Muñoz, 2014)

El indicador mencionado está basado en la Ley de Engel, un economista que ha intentado clasificar el comportamiento alimentario de acuerdo con el aumento de los ingresos, afirmando que, al aumentar el ingreso, disminuye el porcentaje de éste destinado a la compra

de alimentos (el gasto total en alimentos puede aumentar, pero disminuye su importancia relativa).

Se ha observado que a medida en que aumentan los ingresos, inicialmente se mantiene estable la proporción destinada a los productos alimenticios, la cual es con frecuencia hasta un 80%. En un determinado momento, cuando empiezan a estar satisfechas las necesidades de alimentos, los gastos comienzan a descender; se puede considerar que ese es el punto en que comienza la seguridad alimentaria.

Por último, los gastos en alimentos tienden a estabilizarse alrededor del 30% cuando la alimentación deja de plantear problemas. (Skoufias, 2003)

Como se muestra en la tabla 1, se comprueba que 8 familias se encuentran en un rango mayor que 30% de su presupuesto destinado a la compra de alimentos, sufren de inseguridad alimentaria, gran parte de las familias (52 en total), cuenta con un porcentaje menor al 30% y refleja una Seguridad Alimentaria, lo cual concuerda con el estudio mencionado anteriormente.

Para determinar que familias tienen Seguridad Alimentaria y cuales tienen Inseguridad alimentaria se analizarán tres indicadores: Determinación de seguridad alimentaria según la ley Engels que se explicó anteriormente; acceso a la canasta Básica de Alimentos y por último la escala de ELCSA.

Actualmente, existen diferentes formas de medir la pobreza, sin embargo, la medición más utilizada a nivel mundial está basada en los ingresos de los hogares. Esto es conocido como método de línea de pobreza (Wladimir, 2007)

En Costa Rica, el método oficial implica calcular una línea de pobreza que representa el monto mínimo de ingresos que permite a un hogar disponer de recursos suficientes para atender las necesidades básicas de sus miembros. Para determinar este monto mínimo, se procede a valorar a precios de mercado los alimentos que forman parte de esta canasta mínima de consumo para la subsistencia. (Fernández, 2018)

La Canasta Básica Alimentaria (CBA) actual, es un conjunto de alimentos que han sido seleccionados de acuerdo con su aporte calórico y a su frecuencia de consumo; expresados en cantidades que permiten satisfacer, por lo menos, las necesidades de calorías de un individuo promedio de una población de referencia. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019)

El INEC (2019), en julio da a conocer el valor de la CBA, el cual es de ¢43.132 mensuales en la zona rural. Esto significa que un hogar se considera que está en condición de pobreza extrema si su ingreso per cápita es igual o inferior a este valor. Adicionalmente, se considera que el hogar está en pobreza no extrema si su ingreso per cápita es igual o menor a ¢87.589 en zona rural.

La línea de pobreza es un indicador que representa el monto monetario mínimo requerido para que una persona pueda satisfacer las necesidades básicas alimentarias y no alimentarias. Para

su cálculo, se requiere contar con el costo de una Canasta Básica Alimentaria (CBA) y una estimación del costo de las necesidades básicas no alimentarias, diferenciadas por zona urbana y rural del país.

El valor de esta línea de pobreza se compara con el ingreso per cápita del hogar, lo cual permite clasificar a las personas y a los hogares con ingresos conocidos en los siguientes niveles:

Hogares no pobres: son aquellos hogares con un ingreso per cápita que les permite cubrir sus necesidades básicas alimentarias y no alimentarias; es decir, su ingreso per cápita es superior al valor de la línea de pobreza.

Hogares en pobreza no extrema: son aquellos hogares que tienen un ingreso per cápita igual o inferior a la línea de pobreza, pero superior al costo per cápita de la CBA.

Hogares en pobreza extrema: son aquellos hogares con un ingreso per cápita igual o inferior al costo per cápita de la CBA. Ingreso per cápita por hogar: es el ingreso total del hogar dividido entre el número de sus miembros. (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019)

Después de analizar el ingreso con el número de miembros por familia, se pudo deducir que, de las 60 familias de la investigación, 29 (48%), se encuentran en pobreza y 1 familia en pobreza extrema, no está en capacidad para cubrir el costo de la Canasta básica en su familia y

solo 30 familias son consideradas no pobres cubriendo así el costo de la canasta básica, como se observa en la tabla 2.

Según el ENAHO (2017), en términos del indicador de pobreza, cerca de 25% de los hogares rurales se encuentran en una situación de pobreza o extrema; muy superior al porcentaje nacional, que se ubica alrededor de 20%, es evidente que la población en estudio se relaciona con la realidad nacional.

Los porcentajes de pobreza difieren de la realidad nacional, la pobreza extrema para el año 2014 un 30,3% de los hogares de la zona rural eran pobres y de estos un 10,6% se encontraba en pobreza extrema. (INEC, 2014).

#### 5.1.2 Disponibilidad alimentaria de la población en estudio

A continuación, se analizan las principales características sobre la disponibilidad alimentaria.

En cuanto si las familias cultivan o tienen animales de crianza, con respecto en la figura 11, que la mayoría de los hogares un 95%, cultivan y tienen algún animal de crianza.

Con respecto a la tendencia de tierra para la siembra de los cultivos se muestra en la figura 12, un 96,6% de las familias cuentan con un lugar propio para la siembra, mientras que un 3% otro y un 1,7% alquilan la tierra donde cultiva sus productos.

La tendencia de la tierra es un elemento importante para el aseguramiento de la producción y la subsistencia familiar, mientras al ser alquilado estará en peligro cuando no se tengan los medios necesarios para poder pagar. (Araya, Jimenez, & Ivankovich, 2011)

Se muestra en la figura 13 que 38 familias (63,3%) realizan sus compras en la pulpería, 21 familias (35%) tienen la oportunidad de comprar en supermercado y solo 1 familia (1,7%) en otro lado. Como se observa, las familias dividen las compras en varios lugares entre la pulpería, supermercado y bodega. De acuerdo con los negocios pequeños como pulperías, por ser más cercanas al hogar, tienen precios más elevados y puede influir en la economía de varias familias, que no se pueden desplazar para conseguir precio más bajo.

De acuerdo con Rose (2010), sobre los ambientes de compra es determinante en el acceso desde el punto de vista de incremento del costo para adquirir una alimentación variada, además tiendas pequeñas usualmente, tienen precios más elevados, por alimentos que son más saludables.

En cuestión de cómo se transportaban para realizar las compras de los alimentos, como se muestra en la figura 14, el 56,7% lo realizan caminando, con un 26,7% si se desplazan un poco más lejos en automóvil, un 11,7% en autobús y un 3,3% en moto, apenas un 1,7% en bicicleta, esto debido a la selección de los lugares donde realizan la compra de alimentos.

De acuerdo con la medición de la Seguridad Alimentaria, la carencia de acceso puede ser de dos formas: económica como la pobreza y la otra por altos precios de los alimentos. (Figuroa & Sanchez, 2005)

Las carreteras afectan a que las familias pueden acceder a los alimentos, si no son adecuadas, las familias no podrán transitar y desplazarse para realizar la compra o venta de alimentos. (Sassen, 2010), más para el caso de las familias que tienen que desplazarse varios kilómetros. Guatil es un distrito que se caracteriza por la producción de los cítricos, así como diferentes productos tales como frijol, maíz, yuca, maní, plátano, ayote, guineo.

En la tabla 3 se muestra los principales cultivos sembrados en las familias y animales de crianza, ya sea para la venta y autoconsumo estos resultados se dan según el número de familias que siembran, el principal son las naranjas (50 familias), seguido de los limones (54 familias), mandarinas (49 familias), mango (27 familias), plátano (18 familias), frijol (12 familias) y gallinas ponedoras (23 familias).

Con un promedio de un 40% son para autoconsumo y un 60% destinados a la venta. En Costa Rica se están tomando dos categorías diferenciadas para la agricultura familiar: primero la agricultura familiar para autoconsumo o subsistencia y segundo la agricultura familiar para autoconsumo y venta para los mercados. (Vargas, 2011). Es importante destacar que las familias encuestadas, utilizan los productos que cosechan tanto para la venta como para el autoconsumo, esto ayuda a la su seguridad alimentaria ya que permite tener alimentos disponibles en su propio hogar o finca para consumo familiar, así para obtener dinero, por medio de la venta de los productos.

### 5.1.3 Hábitos Alimentarios

Para conocer un poco sobre los hábitos alimentarios en el hogar se aplicó un tipo de frecuencia de consumo, con alimentos básicos de cada grupo de alimentos, esto con el fin de conocer a cuáles de los alimentos tenían acceso.

Como se muestra en la tabla 4, con respecto a las harinas el arroz un 100% de las familias mencionan consumirlo diariamente, lo que refleja que este alimento es característico en la alimentación costarricense y se adquiere mediante la compra.

Las tortillas tanto caseras, como compradas, son consumidas a diario por el 45% de las familias, mientras que el 80% consumen pan, un 73,3% pasta y un 43% galletas algunas veces al mes y el cereal de desayuno, un 71,7% nunca o casi nunca.

El consumo de estos alimentos aporta energía para hacer funcionar el cuerpo y proteínas, para construir y reparar tejidos. Proporcionan fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro potasio y zinc. (Ministerio de Salud M. , 2011)

De acuerdo al consumo de lácteos se muestra en la tabla 5, que un 40% consume leche algunas veces a la semana, mientras un 49% nunca o casi nunca consumen yogurt. (Calderón, 2005).Aducen que los alimentos del grupo de la leche, son fuentes importantes de micronutrientes como el calcio, el hierro, el zinc y las vitaminas A y B12, además son menos consumidos por la población más pobre de dicho estudio en comparación con la población no

pobre, lo cual implicaría un bajo aporte de estos micronutrientes en la dieta de la población afectada por la pobreza.

Por otro lado, en cuanto al consumo de lácteos, se menciona que la población en estudio presenta una baja ingesta de estos grupos, lo cual se enlaza con la información analizada anteriormente.

De acuerdo con el consumo de alimentos fuente de proteínas, se muestra en la tabla 6, con respecto al queso, solo el 38,3% lo consumen alguna vez al mes, y un 45% nunca o casi nunca. Este es adquirido por medio de compra.

En cuanto al consumo del pollo, un 50% de las familias lo consumen alguna vez a la semana, mientras el otro 50% lo consumen alguna vez al mes.

Con respecto a la carne de res, un 78% lo consumen alguna vez al mes, un 18,3% alguna vez a la semana y con 1,7% todo o casi todos los días y el restante 1,7% nunca o casi nunca.

Las carnes son fuente de proteína de buena calidad, que ayuda a la construcción y generando de tejidos y células de nuestro cuerpo, además de que también nos aportan vitaminas del complejo B, así como minerales como hierro. (Ministerio de Salud M. , 2011)

Con un 51,7% de las familias tenían un consumo diario del huevo y un 48,3% algunas veces a la semana, de acuerdo (De Maeyer & Vanderborcht, 2011), es una opción de proteína de alto valor biológico, además de que aporta hierro, vitamina A, entre otras, además 23 familias lo obtienen por su propia producción.

En cuanto el consumo de pescados o mariscos frescos un 28,3% de las familias consumen alguna vez al mes, mientras un 71,7% nunca o casi nunca lo consumen.

De acuerdo al consumo de pescado y mariscos enlatados, en este caso un 58,3% alguna vez al mes, con un 23,3% alguna vez a la semana, y un 18,3% nunca o casi nunca.

El consumo de este tipo de carne blanca es importante ya que es de fácil digestión y ayuda a mantener sanas las arterias y el corazón, además de ser fuente de omega 3, que favorece en la salud cardiovascular. (Ministerio de Salud M. , 2011)

Los embutidos son otro grupo que entra en esta clasificación, aunque la recomendación es evitar su consumo por su contenido de grasa y aditivos químicos (Ministerio de Salud M. , 2011), es un alimento común en las familias costarricenses, como se observa un 65%, consumen alguna vez a la semana, un 33,3% alguna vez al mes, mientras un 1,7% nunca o casi nunca.

Los embutidos son utilizados en las comidas por lo prácticos que son, se necesita poco tiempo para su cocción y la baja dificultad que conlleva su preparación. (Araya, Jimenez, & Ivankovich, 2011)

Respecto al consumo de los embutidos, cuenta con un aditivo (nitritos y nitratos) que son carcinógenos y además aumentan el colesterol y triglicéridos y además riesgo cardiovascular. (Guillén, 2007)

De acuerdo con el consumo de las leguminosas en especial el frijol es consumido todos los días, el consumo de los frijoles forma parte de la alimentación diaria de las poblaciones en estudio.

Según la (Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, 2001), el principal consumo de alimentos por gramo neto es de arroz seguido del frijol.

De acuerdo con el estudio de (Rodríguez & Fernández., 2009), mencionan que los frijoles constituyen un alimento básico en la dieta de los costarricenses y que son unas de las fuentes más importantes de energía y de nutrientes.

Las verduras harinosas son consumidas con mucha frecuencia por las familias, estas se caracterizan por su aporte de carbohidratos y energía, además de ser la base de la alimentación de los costarricenses. (Ministerio de Salud M. , 2011).

En cuanto a los vegetales, muchos de los que se consumen normalmente en las familias, son producidos por ellos mismos, se refleja un buen consumo por las familias encuestadas.

Con relación al consumo de las frutas, tienen un consumo diario, cabe destacar que la zona tiene una gran variedad de estas.

Las frutas y vegetales tienen nutrientes esenciales como vitaminas y minerales, además contiene fibra, antioxidantes y otras sustancias que aumentan las defensas, ayudan a prevenir

enfermedades del corazón, el cáncer, la obesidad y favorecen un envejecimiento saludable (Ministerio de Salud M. , 2011)

El comportamiento hacia el consumo de frutas ha variado en los años registrados. En el año 2002, el consumo per cápita era de 98.38 kg, para los años 2003- 2004 presentó una disminución de 18.27 kilos, para registrar el menor consumo de 80.11 kg. Después de este año el comportamiento fue incrementando registrando 100.48 kg para el año 2012 y para el año 2015 los hogares costarricenses están consumiendo 112.57 kg anualmente, siendo los adultos de 22-59 años los principales consumidores. (SIMM, 2016)

De acuerdo con este grupo de alimentos como son los azúcares tienen un consumo razonable en los hogares encuestados.

El azúcar proporciona energía y el exceso se almacena en forma de grasa en el organismo, lo que puede ocasionar problemas de salud como obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares. (Ministerio de Salud M. , 2011)

Por último, se analizó la frecuencia de consume del grupo de las grasas, que su alto consumo se debe a la utilización para cocinar.

Según las (Guias Alimentarias de Costa Rica, 2011), la recomendación es un consumo moderado de las grasas saludables, en este caso el aceite, y evitar el consumo de las grasas saturadas como son los demás alimentos anteriormente.

#### 5.1.4 Resultados de la ELCSA

A continuación, se muestra los resultados de la escala latinoamericana

Como se observa en la figura 15, sobre el nivel de seguridad alimentaria, el 60% de las familias encuestadas cuentan con Inseguridad alimentaria leve, un 5% se encuentra con inseguridad severa, un 10% están en inseguridad moderada y solo un 25% se encuentran seguridad alimentaria.

Según lo señala INEC (2018), la incidencia de la pobreza total en los hogares costarricenses pasó de 18,5% a 21,7% la pobreza extrema pasó de 5,1% a 5,6% (6.436 hogares). Por zona también se notó el aumento: en la rural de un 23,1% a un 26%.

Son muchos los actores vinculados con la SAN, pero hay dos indicadores fundamentales que pueden ayudar a evaluar los efectos de la evolución de la producción de los biocombustibles en la seguridad alimentaria: los precios de los alimentos y los ingresos de los hogares. Cuantos más ingresos obtiene un hogar o una persona, más alimentos (y de mejor calidad) se podrán comprar. (Román, 2010)

De acuerdo con la figura 16, se muestra los resultados sobre la seguridad alimentaria con integrantes menores de 18 años, donde el 72,4% se encuentra en inseguridad leve y 10,3% inseguridad moderada y severa, apenas un 41,9% cuentan con seguridad alimentaria.

La inseguridad se define como la disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos; o la capacidad limitada e incierta de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables. (Taborca & Pérez, 2011)

Las preguntas que integran la ELCSA se refieren a situaciones que las personas enfrentan durante un periodo en los hogares, relacionadas con la cantidad y calidad de los alimentos disponibles y con las estrategias que utilizan en procura de aliviar carencias alimentarias.

La medición de la inseguridad alimentaria en el hogar con la ELCSA va más allá de la percepción de los entrevistados, dado que a excepción de la primera pregunta, que indaga sobre la preocupación de que los alimentos se acaben en el hogar, todas las preguntas de la ELCSA se refieren a situaciones objetivas auto reportadas que los miembros del hogar experimentan, tales como la reducción de la cantidad de alimentos servidos, la omisión de algún tiempo de comida diaria, la presencia de hambre en alguno de los integrantes del hogar y la suspensión de comidas debido a la falta de dinero u otros recursos.

#### **5.1.4 Relación entre el nivel de pobreza y lugar de residencia, junio 2019.**

A partir de lo mencionado, a través de la prueba de chi cuadrado realizada, se obtiene como resultado (0.035) que sí existe relación entre el nivel de pobreza y lugar de residencia en los barrios de estudio.

Un estudio de la relación entre lugar de residencia y pobreza realizado en varios países de Europa concluye que uno los territorios rurales presentan una elevada incidencia de pobreza y

mayores dificultades para acceder a los mercados, las infraestructuras, los servicios, los recursos naturales y otros activos. (Dewilde, 2001)

Un estudio de (Torres, 2010), indica que la relación de la pobreza con el lugar de residencia adquiere gran relevancia. Al mismo tiempo, hay una incidencia de pobreza bastante grande en los que habitan en estas zonas, es importante resaltar, porque estas localidades son justamente que los índices de calidad de vida, no se focalicen mayores recursos para la atención de la pobreza; no obstante, parece haber allí una estrecha relación entre la pobreza y lugar de residencia.

La información anterior encaja con la tabla 26 relacionada con el lugar de residencia y pobreza, en la cual se observa que el Barrio Toledo se ve afectada por la pobreza al encontrarse en una zona más alejada. Por ende, se puede deducir que dicho lugar de residencia sí está repercutiendo en el nivel de pobreza como lo mencionan los estudios anteriores. Según la Municipalidad de Acosta (2016) , la vía principal de comunicación de esta zona es Acosta, pero les queda largo lo que; respecta a los centros de salud, educación, comercios y empleos es más complicado en esta comunidad.

#### **5.1.5 Relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos, junio 2019.**

Estadísticamente se realizó el cruce de variables entre la relación del nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA y lugar de producción de alimentos mediante la prueba de chi cuadrado, de la cual se obtiene como resultado (0.005), que sí existe relación entre éstas 2 variables, observando que las familias que cuentan con terreno propio o patio la gran mayoría se encuentran según ELCSA, inseguridad moderada.

De acuerdo (Foragro 2009), el área de siembra juega un papel importante en la producción de alimentos, al contar con la posibilidad de dedicar grandes porciones de tierra al cultivo de productos, les permite contar con altos niveles de producción de alimentos mejorando el acceso aprovechamiento de cultivo, asegurando el nivel de seguridad alimentaria.

Un estudio determinó que en el caso de México y de países de las regiones Caribe y Central que cuentan con una disponibilidad limitada de tierra para la producción de alimentos dependerán cada vez más de la producción de terceros para satisfacer sus necesidades nutricionales. Además, la cantidad de tierra utilizada para el cultivo de productos es una de las variables que más pesan en la determinación de los niveles de producción de alimentos que interviene en la seguridad alimentaria. (Hilpe, 2017)

La pobreza rural puede significar, además, un mayor grado de vulnerabilidad debido a las particularidades del terreno de producción, que están relacionadas con la volatilidad de los ingresos y los riesgos de desastres naturales que pueden afectar a las principales actividades productoras que se desarrollan en los territorios rurales, generando riesgo elevado de inseguridad alimentaria. (Popkin, 2018)

### **5.1.6 Relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos**

Tomando en cuenta la prueba realizada para el análisis estadístico de las variables, así como el cruce la relación entre el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA e ingreso destinado a la compra de alimentos, se obtiene como resultado que sí existe relación entre estas 2 variables, observando que los ingresos menos de 50 mil a 99 mil presentan mayor riesgo a encontrarse en una inseguridad alimentaria moderada. De acuerdo con los anteriores estudios en donde se evidenció una clara relación entre la seguridad alimentaria y el ingreso destinado a la compra de alimentos, determinando que las familias que destinan ingresos menos de 50 mil a 99 mil se encuentran Inseguridad Moderada según la ELCSA.

Diversos estudios realizados en México y América Latina han demostrado que en el tema de la inseguridad alimentaria está asociada directamente a problemas de pobreza y a los bajos ingresos. (OPS, 2017)

Por otra parte, diversos estudios aseguran que el consumo de alimentos está directamente relacionado con el nivel de ingresos de la población. (FAO, 2017)

Junto a las características socioeconómicas, el precio de los alimentos afecta en mayor grado a las poblaciones de menores ingresos, porque son las que dedican una mayor parte de ellos a la adquisición de comida, y tienden a adquirir alimentos menos saludables. (Popkin, 2018)

De hecho, en países de menor desarrollo como Nicaragua, los grupos de más bajos ingresos destinan más del 50% de sus ingresos a la compra de alimentos, lo que causa inseguridad alimentaria, mientras en países como Estados Unidos dicho porcentaje apenas llega al 10%, asegurando seguridad alimentaria.

Para algunos países de América Latina y el Caribe, las poblaciones de menores ingresos destinan una proporción mayor de los mismos a adquirir alimentos. Así, cuando una familia dedica entre el 40% y el 90% de sus ingresos en alimentos, difícilmente pueda contar con niveles de seguridad alimentaria. (FAO Y OPS, 2017)

## **CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El siguiente capítulo se presenta las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

## **5.1 CONCLUSIONES**

La presente investigación determinó mediante los resultados del chi cuadrado que aquellas familias que producen en su hogar para autoconsumo gozan de una mejor Seguridad Alimentaria, en comparación con las familias que no producen, no obstante se encontraron factores determinantes de la SAN que afectan a la población tanto productora como la no productora; tales como la pobreza que va de la mano y un determinante de la canasta básica. Sin embargo, también el porcentaje de autoconsumo de lo que se deja la población productora sí es lo suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los miembros del hogar, además el lugar de residencia es de gran impacto para esta población por su lejanía y pocos accesos , la población más afectada es el barrio Toledo que aún es más largo, calles más estrechas de poco acceso para vehículos normales.

La gran mayoría de los jefes de familias se dedican a la agricultura y ganadería, la mayor parte cuenta únicamente con primaria incompleta, condiciones que afectan el ingreso en los hogares y por lo tanto la capacidad de adquirir una amplia variedad de alimentos, presentan un número promedio de 3 a 4 miembros, encontrando gran parte de familias solo un miembro activo laboralmente, lo que dificulta un mayor ingreso económico al hogar.

En el caso del consumo de grupos alimentarios que mantiene la población sometida a estudio, se nota predominio en cuanto a la ingesta de harinas, verduras harinosas, leguminosas, obtienen los alimentos principalmente en la pulpería, así como de su propia siembra, donde la gran mayoría se desplaza caminando, para la obtención de este.

La gran parte de las familias cultivan o tienen animales de crianza, además los principales alimentos producidos son los cítricos (Naranjas, limones, mandarinas, cas), mango, plátano, frijol, también animales de crianza en su mayoría con gallinas ponedoras que en su mayoría son sembrados en su propia tierra, además de ser utilizados para autoconsumo, también para venta.

La mayoría de las familias presenta inseguridad Alimentaria leve y tiene que ver más con la preocupación de que los alimentos se acaben, o de tener una alimentación saludable poca variedad en ningún caso por dejar u omitir algún tiempo de comida.

Se determinó que no se encontró relación entre las variables; consumo de alimentos cosechado y lugar de donde producen alimentos, cultivo de alimentos o animales de crianza, ingreso destinado al gasto en alimentos, consumo de frutas, consumo de vegetales, consumo de proteína, consumo de leguminosas, consumo de verduras harinosas, consumo harinas, consumo de azúcar, consumo de grasas, consumo de lácteos, nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA, relación entre el nivel de pobreza y lugar de donde producen alimentos, el % destinado para autoconsumo y destinado para venta, relación entre el nivel de pobreza y

cultivo de alimentos o animales de crianza, % destinado para autoconsumo, el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA con cultivo de alimentos o animales de crianza

También se encuentra una relación significativa entre el nivel de pobreza con lugar de residencia, el nivel de seguridad alimentaria según la ELCSA con el lugar de producción de alimentos.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Realizar una investigación a nivel de todo el distrito Guatil, sobre la seguridad alimentaria, para corregir las deficiencias a nivel de disponibilidad, consumo acceso y utilización biológica.
- Se recomienda para futuras investigaciones estudiar cada uno de los factores de la Seguridad Alimentaria, ya que muchas de las familias no conocían su situación, con esto de manera individual para medir en profundidad el impacto que tiene cada uno de estos factores sobre la seguridad alimentaria, y poder así generar las acciones necesarias para su mejoramiento.
- Realizar una investigación sobre el impacto que genera la agricultura familiar en el mejoramiento de la Seguridad Alimentaria en las zonas rurales, ya que si no se estudian todos los factores de la Seguridad Alimentaria no es posible medir los factores que puedan influir.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- (2010). Obtenido de Access to healthy Food: A Key Focus for research on Domestic Food Insecurity.
- (2011). Obtenido de Recopilado de [http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011?keys=&at=632&prd=All&field\\_anio\\_documento\\_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2011](http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011?keys=&at=632&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2011)
- (2012). Agricultura familiar (en línea). Consultado 17 agosto. 2019 Disponible en <http://www.rlc.fao.org/es/conozca-fao/prioridades/agricultura-familiar/>.

- (2014). Escuela de Salud Pública BloombergFriedman School of Nutrition Science & Policy, Universidad de Tufts, Boston, Estados Unidos de América.
- (2014). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria.Roma:FAO
- (2016). Panorama de la seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Roma: FAO.
- (2016). Obtenido de <http://ungl.or.cr/municipalidades/municipalidad-de-acosta>,Reseña Acosta
- (2017). Obtenido de INEC. 2017 (b). «Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2017». San José.
- (julio de 2018). Obtenido de Enaho: <http://www.inec.go.cr/vivienda>
- (Julio de 2019). Obtenido de <http://www.inec.go.cr/economia/costo-canasta-basica-alimentaria>
- Ahmed, A. R. (2009). Obtenido de characteristics and causes”. En *The Poorest and Hungry*, ed. Joachim von Braun“The poorest and hungry:Ruth Vargas Hill, y Rajul Pandya-Lorch, 107-115. Washington, D.C.:International Food Policy Research Institute.
- Almås, R. &. (2012). Obtenido de *Rethinking Agricultural Policy Regimes: Food Security, Climate Change and the Future Resilience of Global Agriculture*, Bingley, Emerald
- Álvarez, M. C. (2005). Obtenido de *La variedad de alimentos disponibles en el hogar: metodología para identificar vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y nutricional en hogares campesinos*. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 4 (4). Recuperado de: <http://www.respyn.uanl.mx/iv/4/arti>
- Antun. Graciano & Risso, A. (2010). Obtenido de Antun, C., Graciano, A., & Risso, V. (2010). *Canasta Básica de Alimentos, Grupo de Estudio sobre Soberanía Alimentaria, Diaeta*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v28n131/v28n131a07.pdf>
- Arauz. (18 de abril de 2008). *UCR*. Obtenido de <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
- Araya, P. C. (2011). Obtenido de *Seguridad Alimentaria y Nutricional de las familias de los agricultores de TierraBlanca de Cartago (Costa Rica)*. *Perspectivas Rurales*. Nueva época. 10 (20) 1409-3251
- Araya, Q., Jimenez, A., & Ivankovich, C. (2011). Obtenido de *Seguridada alimentaria y nutrcional de las familias agricultoras de Costa Rica*.Universidad de Costa Rica

- Argento, F. (s.f.). *Un estudio explica el vínculo entre el estrés, la comida chatarra y el sueño*.  
Obtenido de <https://buenavibra.es/movida-sana/nutricion/un-estudio-explica-el-vinculo-entre-el-estres-la-comida-chatarra-y-el-sueno/>
- Bartellone, M. (Marzo de 2011). *Estrés y Alimentación* .
- Bendaña, G. (2015). Agua, agricultura y seguridad alimentaria en las zonas de Rurales en Colombia.
- Booth SL, S. J. (2017). Los factores ambientales y sociales afectan la elección de los alimentos y la actividad física: justificación, influencias y puntos de apalancamiento. *Opiniones de Nutr.* 59 (3 Pt 2): S21-S39; discusión S57-6.
- Brown, M. (2000). Obtenido de *Present knowledge in nutrition*. Washington, DC, International Life Sciences Institute, Nutrition Foundation, 6° ed.
- Calderón, M. M. (2005). Obtenido de *Consumo de alimentos según condición de pobreza*. Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria Nutricional, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición, Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú. Recuperado de: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_)
- Carrasco, H., & Tejada, S. (2012). *Soberanía alimentaria: la libertad de elegir para asegurar nuestra alimentación*. Lima, PE, Soluciones Prácticas. 85 p.
- Castro, M. (2016). Evaluation of school menus: Comparing public, private and charter schools. *Revista de Nutrição*, 97-108.
- CEPAL. (2002). Obtenido de *Panorama social de América Latina*
- CEPAL. (2004). *Pobreza, hambre y seguridad alimentaria en centroamérica y panamá*.
- CEPAL/FAO/IICA. (2013). Obtenido de *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas*. Santiago, CL. 176 p.
- Couceiro, M. (2007). Obtenido de “Feeding as a period of nutrition, its availability and economic accessibility.” *Revista Cubana de Salud Pública*. Recuperado de:
- De Janvry y Sadoulet, A. Y. (2001). Obtenido de De Janvry, A. y E. Sadoulet (2001): *La inversión en el desarrollo rural es buen negocio*, en R. Echeverría (comp.), *Desarrollo de las economías rurales en América Latina y el Caribe*, Washington, D.C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

- De Maeyer & Vanderborcht, E. (2011). Obtenido de determination of the nutritive value of different protein foods of African. Washintong, National Academy of ciencias-National Rescarch Council, p.143
- Deaton y Zaidi, A. S. (2012). Obtenido de “Directrices para construir agregados de consumo para analizar el bienestar”, Banco Mundial Documento de trabajo del estudio LSMS 135S, Washington D.C..
- Delgado, H. (2011). Obtenido de Seguridad alimentaria y nutrición en hogares rurales y urbanos: Experiencias en la región Centroamericana. INCAP/OPS
- Dewilde, C. y. (2001). Obtenido de Housing and poverty: The missing link. International Journal of Housing Policy, 3 (2), 127-153.
- Dirección Nacional de CEN-CINAI, s. (s.f.). Obtenido de Dirección Nacional de CEN-CINAI, (s.f.). Recuperado de: <http://www.cencinai.go.cr/index.php/servicios/nutricion-preventiva>
- Dumani Echandi, M. (4 de octubre de 2014). Organic Agriculture and Nutritional and Food Safety.
- Easterly. (2002). Obtenido de Easterly, W: Inequality Does Cause Underdevelopment: New Evidence, Washington, D.C., Center for Global Development.
- Eguren, F. D. (2015). Obtenido de <https://Agricultura familiar y seguridad alimentaria,Lima: CEPES>
- ELLIS, F. (2000). Obtenido de <https://Rural livelihoods and diversity in developing countries.Oxford:Oxford University Presss>.
- Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos, E. (2001). Obtenido de Encuesta de hogares y propósitos múltiples. Acceso el 17 agosto del 2019. Disponible en:<http://www.binasss.sa.cr/enconali.pdf>
- Escobal, J. (2002). Obtenido de Escobal, J: Nuevas instituciones para el desarrollo agrícola y rural en América Latina y el Caribe, CUREMIS II, Roma,
- FAO. (2000). Obtenido de <http://www.fao.org/> El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma
- FAO. (2001). Obtenido de El papel de la agricultura en el desarrollo de los países MA y su integración en la economía mundial.Extraído el 13 de agosto del 2019 de la página <http://www.fao.org/docrep/003/Y04911S/P1491s00.htm#P-10>

- FAO. (2002). Obtenido de (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo, Roma.
- FAO. (2002). Obtenido de FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación): Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después, [www.fao.org/worldfoodsummitt/spanish/index.htm](http://www.fao.org/worldfoodsummitt/spanish/index.htm)
- FAO. (2002). Obtenido de Medición y Evaluación de la Carencia de Alimentos y la Desnutrición. Resumen de los debates. Simposio Científico Internacional, FAO. Roma, 26-28 de junio 2002.
- FAO. (2002). Obtenido de Mejoramiento de Seguridad Alimentaria en el hogar.Extraído el 13 de agosto del 2019 de la pagina <http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s13.htm>
- FAO. (2003). Obtenido de WWW.FAO/WORLD AGRICULTURE : TOWARDS 2015/2030 - AN FAO PERSPECTIVE; J. Bruinsma (ed), Earthscan Publications, London
- FAO. (2005). Obtenido de <http://www.fao.org/Integrating diet quality and food safety into food security programmes>, por M.F. Zeitlin y L.V. Brown. Reports Series N° 91. Roma
- FAO. (2006). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2006). Informe de políticas. Recuperado de: [ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb\\_02\\_es.pdf](ftp://ftp.fao.org/es/ESA/policybriefs/pb_02_es.pdf)
- FAO. (2012). Obtenido de FAO/Ohio State University. 2012. Informe sobre la aplicación pasada y presente de la Escala latinoamericana y caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) y otras herramientas similares en América
- FAO. (2012). Obtenido de <http://www.fao.org/El estado mundial de la agricultura y la alimentacion, 2000, Roma./es/>
- FAO. (2013). Obtenido de World food day issue paper. Disponible en: <http://www.fao.org/fileadmin/>
- FAO. (2015). Obtenido de <http://www.Panorama de la seguridad alimentaria en America Latina y el caribe>
- FAO. (2015). Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-at772s.p>
- FAO. (2015). Obtenido de El estado mundial de la agricultura y la alimentacion.la proteccion social agricultura:romper el ciclo de la pobreza rural

- FAO. (2016). Obtenido de <http://www.sica.int/busqueda/Noticias.aspx?IDItem=53226&IDCat=3&IdEnt=115>. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el mundo, Recuperado de <http://www.sica.int/busqueda/Noticias.aspx?IDItem=53226&IDCat=3&IdEnt=115>
- FAO. (2017). Obtenido de El estado de la inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Roma: FAO.
- FAO. (2017). Obtenido de Red Regional de Sistemas Públicos de Abastecimiento y Comercialización de Alimentos. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i6665s.pdf>
- FAO Y OPS, F. (2017). Obtenido de Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe 2017. Santiago de Chile: FAO. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>
- FAO y OPS, o. (2017). Obtenido de Panorama de la Seguridad Alimentaria
- FAO, FIDA, OMS, PMA, & UNICEF, N. (2017). Obtenido de El estado de la inseguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. Roma, FAO
- Fernández, A. (2018). Obtenido de Canasta básica alimentaria y pobreza. Recuperado de: <https://delfino.cr/2018/05/canasta-basica-alimentaria-pobreza-iva>
- Figuroa & Sanchez, D. (2005). Obtenido de Disponibilidad de alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista Nutricao. Vol 18
- Figuroa. (2014). Obtenido de Figuroa, d. 2003. Seguridad alimentaria familiar. Revista salud pública y nutrición. Vol
- Figuroa, D. (2005). Obtenido de Acceso a los alimentos como factor determinante de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. Revista Costarricense de Salud Pública, 14(27), 77-86. Retrieved August 14, 2019, from <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci>
- Figuroa-Pedraza, D. (2005). Obtenido de Medición de la Seguridad Alimentaria y Nutricional.
- García-Durán Huet, P. y. (2012). Obtenido de "La UE en el ámbito agrícola"
- González, M. (junio de 2018). *Ritmo de vida acelerado: significados y transformaciones*. Obtenido de <https://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/5492/Ritmo%20de%20vida%20acelerado%20y%20transformaciones.pdf?sequence=2>
- González, J. (2013). Obtenido de "Cultura y Agricultura. Universidad Iberoamericana, México



- INEC. (2010). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). Actualización metodológica para la medición del empleo y la pobreza. Recuperado de: [http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/pobreza\\_y\\_presupuesto\\_de\\_hogares/pobreza/metodologias/documentos\\_m](http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogares/pobreza/metodologias/documentos_m)
- INEC. (2011). Obtenido de Recopilado de [http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011?keys=&at=632&prd=All&field\\_anio\\_documento\\_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2011](http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011?keys=&at=632&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2011)
- INEC. (2013). Obtenido de INEC. (Instituto Nacional de Estadística y Censos) (2013). Boletín Mensual. Costo de la Canasta Básica Alimentaria. vol 3. Año 19. Acceso el 24 marzo del 2019. Disponible en [http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION\\_UNPAN/BOL\\_FEBRERO\\_2](http://biblioteca.icap.ac.cr/BLIVI/COLECCION_UNPAN/BOL_FEBRERO_2)
- INEC. (JULIO de 2015). Obtenido de <https://http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/agropecuario/publicaciones/reagropeccenagro2014-ti-006>.
- INEC. (2015). Obtenido de Índice de Pobreza Multidimensional: Metodología. San José: INEC
- INEC. (2019). Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos, I. (2019). Obtenido de Recopilado de [http://www.inec.go.cr/censos/censos-2019?keys=&at=632&prd=All&field\\_anio\\_documento\\_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=20](http://www.inec.go.cr/censos/censos-2019?keys=&at=632&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=20)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos, I. (2019). Obtenido de Recopilado de [http://www.inec.go.cr/censos/censos-2019?keys=&at=632&prd=All&field\\_anio\\_documento\\_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2019](http://www.inec.go.cr/censos/censos-2019?keys=&at=632&prd=All&field_anio_documento_value%5Bvalue%5D%5Bdate%5D=2019)
- J Health Popul Nutr, u. (2015). 33: 2. doi: 10.1186 / s41043-015-0022-0. Obtenido de J Health Popul Nutr. 2015 10 de julio; 33: 2. doi: 10.1186 / s41043-015-0022-0.
- Jiménez & Rodríguez, A. (2010). Obtenido de “Social determinants analysis of malnutrition in Latin America”. Nutrición Hospitalaria, Red de Malnutrición en Iberoamérica del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. Recuperado de: <http://sc>
- Kennedy, E. (2002). Obtenido de - Kennedy, Eileen. 2002. Qualitative Measures of Food Insecurity and Hungry. En Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition. International Scientific Symposium. FAO, Rome.

- Lanjouw, P. (2000). Obtenido de Lanjouw, P: Rural Poverty and Non Agricultural Employment in Ecuador, Washington, D.C., Departamento de Investigaciones sobre Políticas de Desarrollo, Banco Mundial
- Linusson Beaudry & Latham, M. E. (2004). Obtenido de The right to food and good nutrition. Cornell International Nutrition Monograph Series N° 26. Ithaca, Nueva York, EE.UU., Cornell University, Program in International Nutrition
- Lucas, B. (2013). Nutrición en la infancia. En K. Mahan, *Krause, Dietoterapia*. España: Elsevier.
- MAG. (18 de abril de 2011). *MAG*. Obtenido de [https://www.inder.go.cr/acerca\\_del\\_inder/politicas\\_publicas/documentos/Politica-sector-agro-2010-2021](https://www.inder.go.cr/acerca_del_inder/politicas_publicas/documentos/Politica-sector-agro-2010-2021)
- MAG. (2015). Obtenido de <http://www.mag.go.cr/Política para el Sector Agropecuario y el Desarrollo de los Territorios Rurales 2015-2018>
- MIDEPLAN. (2017). Obtenido de [http://www.conicit.go.cr/biblioteca/publicaciones/publica\\_cyt/informes/Indice\\_Desarrollo\\_Social\\_2017.pdf](http://www.conicit.go.cr/biblioteca/publicaciones/publica_cyt/informes/Indice_Desarrollo_Social_2017.pdf)
- Ministerio de Educacion Pública, P. (2013). Obtenido de <https://www.mep.go.cr/proyecto-ley-busca-priorizar-derecho-humano-alimentacion-costa-rica>
- Ministério de Salud de Brasil, M. (2011). Brasil. 2011. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. B.
- Ministerio de Salud, C. R. (2010). Obtenido de Ministerio de Salud Costa Rica. (2010). Plan Nacional de Salud 2010 – 2021. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-dearchivos/sobre-el-ministerio/politicas-y-planes-en-salud/planes-en-salud/964plan-nacional-de-salud-2010-2>
- Ministerio de Salud, C. R. (2011). Obtenido de Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2011–2021. Recuperado de: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre->

- elministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacionalde-seguridad-al
- Ministerio de Salud, C. R. (2011). *Ministerio de Salud de costa Rica*. Obtenido de <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/sobre-el-ministerio/politcas-y-planes-en-salud/politicas-en-salud/1106-politica-nacional-de-seguridad-alimentaria-y-nutricional-2011-2021/file>
- Ministerio de Salud, M. (2011). Obtenido de Política Nacional para la seguridad Alimentaria Nutricional 2011-2021.1ª ed.San jose ,Costarica.El Ministerio.
- Moncunill, I. (2016). Food consumption during school playtime: survey design and validation. *Odontoestomatología*, 29-37.
- Morán-Fagúndez, L. (2013). La planificación del menú escolar; resultado de un sistema de asesoría dietética para la adecuación a las recomendaciones nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 1145-1150.
- Morón, C. (2011). Obtenido de Morón C.Seguridad Alimentaria en América Latina.Archivos Latinoamericanos de Nutrición; 45 (1):329-37
- OMS. (2001). Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- OMS. (2010). Obtenido de <http://www.oms.org/> Preparation and use of food-based dietary guidelines. Informe conjunto FAO/OMS Expert Consultation, Nicosia, Cipro. OMS/NUT/96.6. Ginebra, Suiza.
- ONU. (2014). Obtenido de <http://www.fao.org/family-farming-2014/publications/publication-detail/es/item/274634/icode/>
- ONU. (s.f.). 2016. . Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Directrices voluntarias para apoyar la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional. Roma: la FAO.
- OPS. (2017). Obtenido de Salud en las Américas+, edición del 2017Resumen: panorama regional y perfiles de país. Obtenido de <https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/wp-content/uploads/2017/09/Print-Version-Spanish.pdf>

- Pana & Muñoz, G. (2014). Obtenido de Patrones de consumo. Recuperado de: [http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/pobreza\\_y\\_presupuesto\\_de\\_hogare](http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogare)
- Pérez-Escamilla R, M.-Q. H.-C. (2007). *FAO*. Obtenido de Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Perspectivas en Nutrición Humana, Colombia (supplement):117-134 (disponible en: [http://coin.fao.org/cms/media/8/13104915699830/2007\\_memorias\\_seguridad\\_alimentaria\\_medellin\\_pnh.pdf](http://coin.fao.org/cms/media/8/13104915699830/2007_memorias_seguridad_alimentaria_medellin_pnh.pdf))
- Popkin, B. y. (2018). Obtenido de Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Resumen ejecutivo. Santiago de
- PRESISAN, & P. (2011). Obtenido de Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional. Recuperado de: [https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca\\_virtual/centroamerica/004/presanca-2011.pdf](https://estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual/centroamerica/004/presanca-2011.pdf)
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA), e. C. (abril de 2011). *CCSS*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/a-at772s>.
- Programa Mundial de Alimentos, M. (2016). Marco analítico estándar de VAM: Función y objetivos de las actividades de VAM para apoyar las intervenciones orientadas a la alimentación del PMA. Roma: Programa Mundial de Alimentos;.
- Ramos, Salazar, Berrún & Zambrano. (2007). Obtenido de Ramos, E.; Salazar, G.; Berrún, L. & Zambrano, A. Agricultura familiar: una opción viable de sustento para el pequeño agricultor derecho acceso y disponibilidad de alimentos. Costa Rica : Colegio de Ingenieros Agronomos
- Rodríguez & Fernández., X. (2009). Obtenido de Consumo de frijoles en familias costarricenses y relación con condicionaes geográficas y características de la persona encargada de la preparación. Avances en Seguridad Alimentaria y Nutricional . Universidad de Costa Rica
- Román. (2010). Obtenido de Efectos en la seguridad alimentaria. Revista Perspectivas Rurales 1. Programa regional de Maestría en Desarrollo
- Sassen, S. (2010). Obtenido de «El reposicionamiento de las ciudades y regiones rurales en una economía global: ampliando las opciones de políticas y gobernanza». Revista eure (32,100): 9-34. <https://www.eure.cl/index.php/eure/article/view/1366/459>

- Schejtman y Berdegué, a. (2003). Obtenido de Schejtman, A. y J. Berdegué (2003): Desarrollo territorial rural, Santiago de Chile, Red Internacional de Metodología de In
- Servicio de Alimentación y Nutrición, D. (2016). Datos del programa de nutrición: Cupones para alimentos, educación nutricional. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, [citado el 6 de junio de 2015]. Disponible en: < <http://www.fns.usda.gov/fsp/nu>.
- SIMM, .. S. (2016). Obtenido de Sistema de Información de Mercados Mayoristas SIMM.
- Skoufias, E. (2003). Obtenido de “Economic Crises and Natural Disasters: Coping Strategies and Policy Implications”, World Development Vol.31 No.7: 1087-1102.
- Smith, A. &. (2006). Obtenido de “Food Insecurity in Sub-Saharan Africa New Estimates from Household Expenditure Surveys”. Research Report 146. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Smith. Obeid y Jensen, H. (211). Obtenido de “The geography and causes of food insecurity in developing countries”, Agricultural Economics 22:199-215
- Sokoloff y Engerman, K. y. (2002). Obtenido de Sokoloff, K. y S. Engerman : Factor Endowments, Inequality, And Paths Of Development Among New World Economies, NBER Working Paper, N° 9259, Cambridge, Massachusetts, National Bureau of Economic Research
- SOLÓRZANO. (2010). Obtenido de Propuesta de la Estrategia de Agricultura Familiar en
- Summit, L. (2011). Obtenido de "Ministerial Declaration Action Plan on Food Price Volatility and Agriculture",
- Taborca & Pérez, C. (2011). Obtenido de TABORDA RESTREPO, PAULA ANDREA, & PÉREZ CANO, MARGOT ELENA. (2011). Funcionalidad familiar, seguridad alimentaria y estado nutricional de niños del Programa Departamental de Complementación Alimentaria de Antioquia. CES Medicina, 25(1), 6-19. Retrieved Au
- Torres, J. E. (2010). Obtenido de Torres, J. E. (2007). Las condiciones habitacionales de los hogares y su relación con la pobreza. Bogotá: MERPD-DNP-CENAC
- Universidad de Wageningen, W. (2018). División de Nutrición Humana, Universidad de Wageningen, Wageningen, Países Bajos.
- Valverde. (2015). Obtenido de La educación en Costa Rica: un análisis comparativo de su desarrollo en los años 1950 al 2014. Costa Rica: Colegio de Ingenieros Agrónomos.

- Vargas, D. \$. (2011). Obtenido de Agricultura familiar: una opción viable para el pequeño agricultor. Costa Rica : Colegio de Ingenieros Agrónomos
- Wladimir, B. (2007). Obtenido de “Evolución de la Pobreza: E2R hasta E5R” Documento preparado para el INEC dentro de la Comisión de Pobreza.
- Zulueta, B. (2011). Perfil nutricional de los menús ingestas dietéticas en comedores escolares de Vizcaya. *Nutrición Hospitalaria*, 183-1187.

## **ANEXOS**

### **Anexo 1. Gráficos del plan piloto**

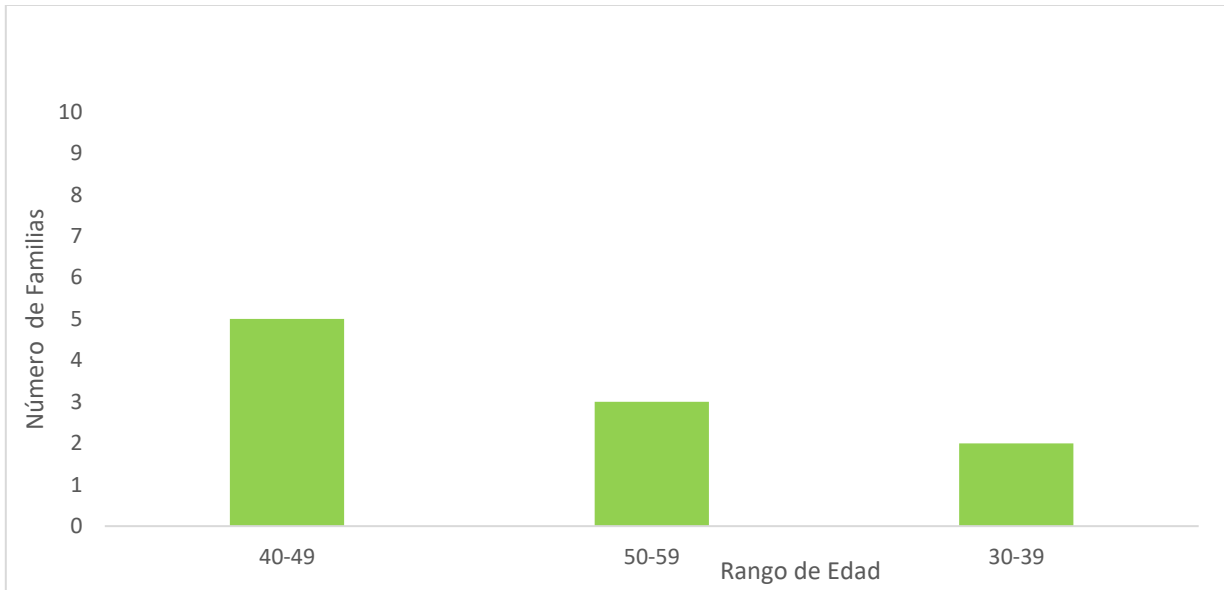


Figura. 1. Rangos de edad de las familias encuestadas en el barrio de Acosta, 2019.  
 Fuente: Elaboración propia, 2019.

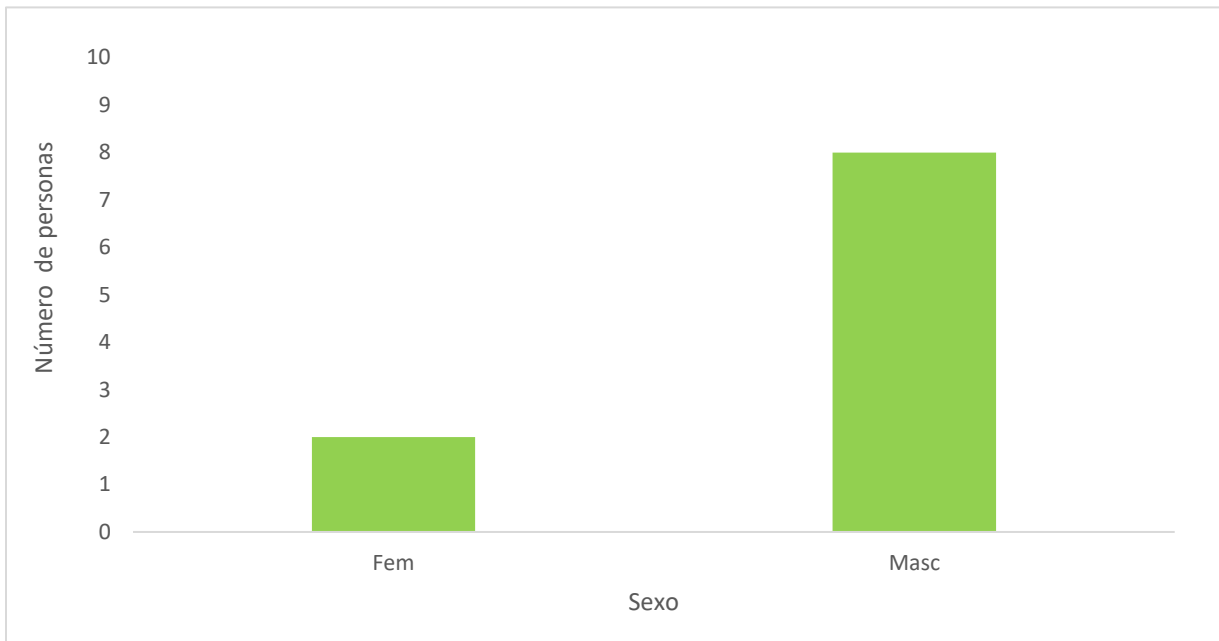


Figura. 2. Sexo del jefe de familia encuestado en el Barrio de Acosta, 2019.  
 Fuente: Elaboración propia, 2019.

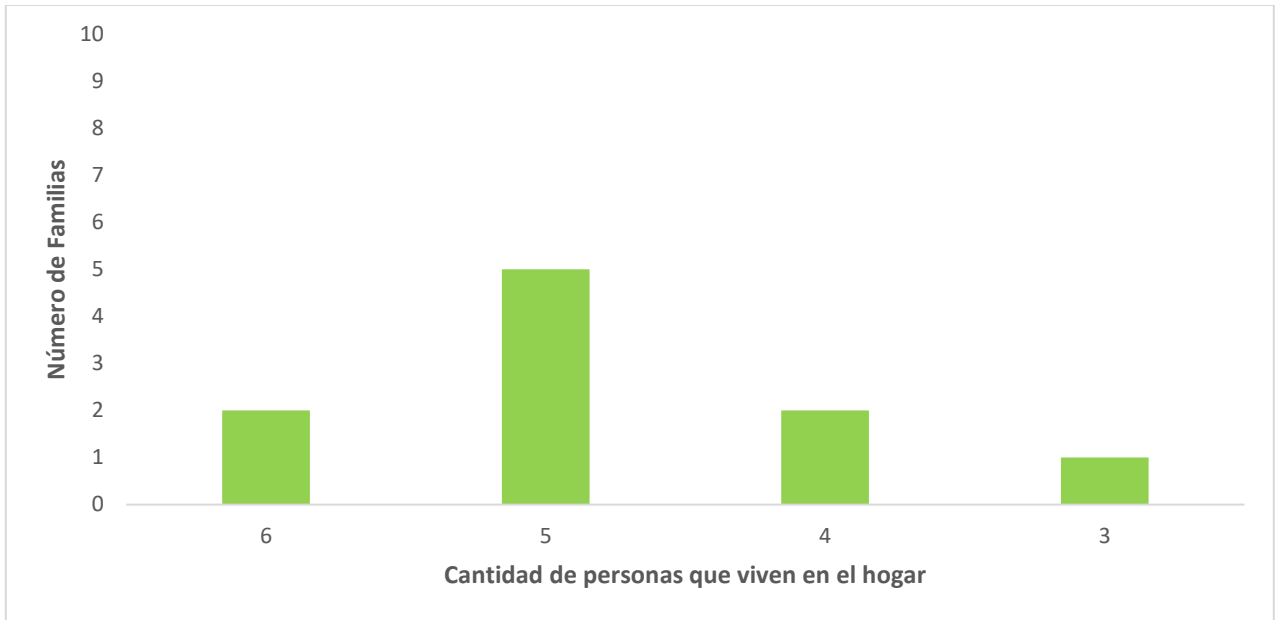


Figura. 3. Cantidad de personas que viven en el hogar según los jefes del hogar encuestados en el barrio de Acosta, 2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019.

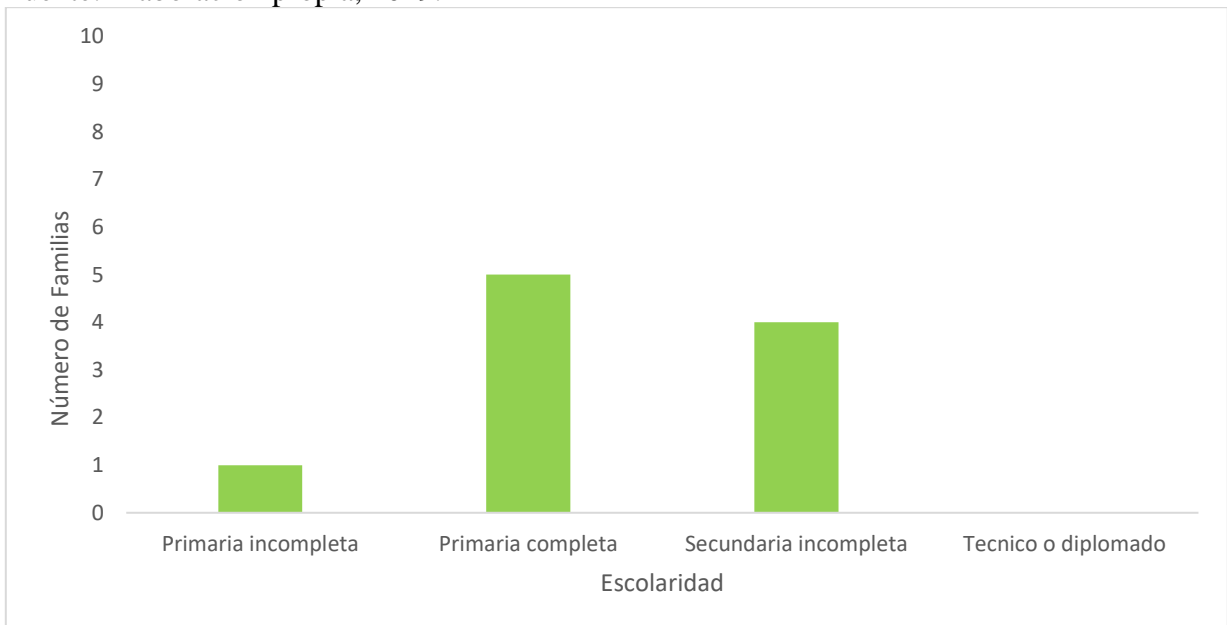


Figura 4. Nivel de escolaridad aprobado de los jefes (as) de hogar encuestados en el Barrio de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

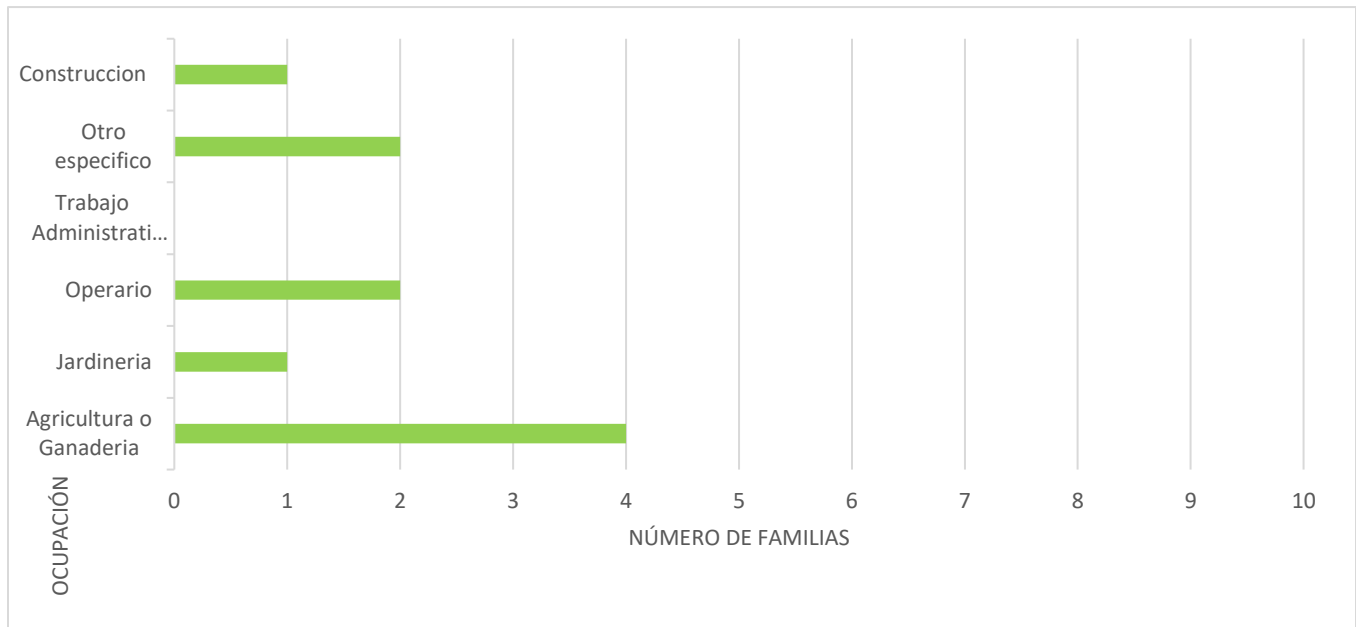


Figura 5. Ocupación de los jefes (as) del hogar encuestados (as) en el Barrio de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

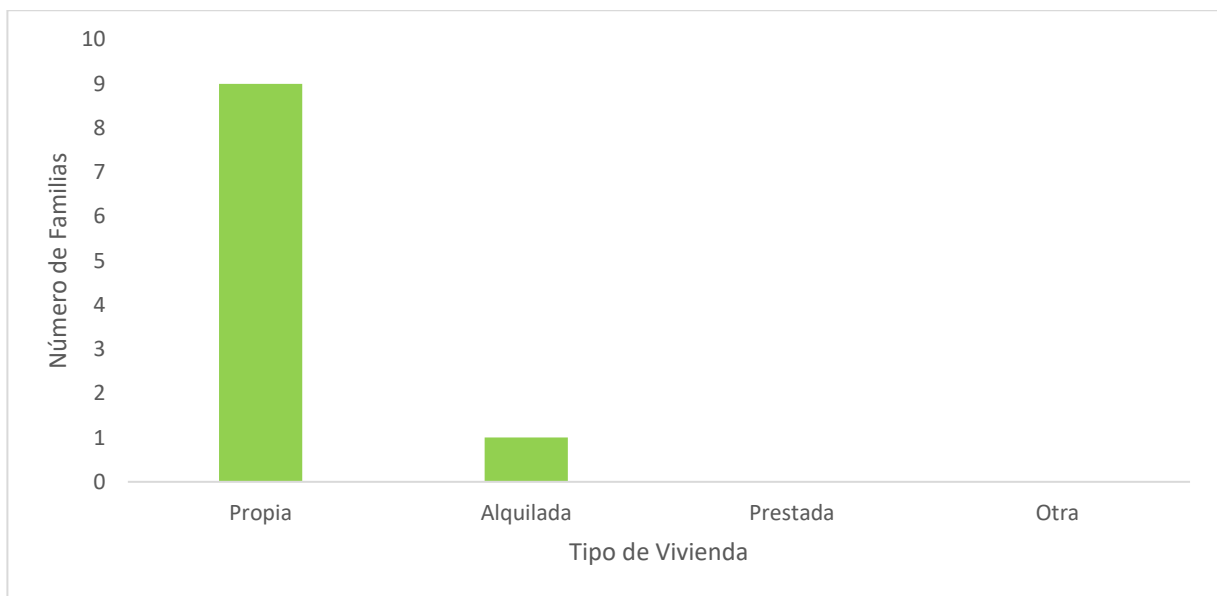


Figura 6. Tipo de Vivienda de las familias encuestadas en el Barrio de Acosta, 2019

Fuente: Elaboración propia, 2019

De acuerdo con la Fuente de agua las familias que habitan en el cantón de Acosta, los habitantes de la zona cuentan con única fuente de agua que viene de una naciente cercana, siendo la única opción de agua potable.

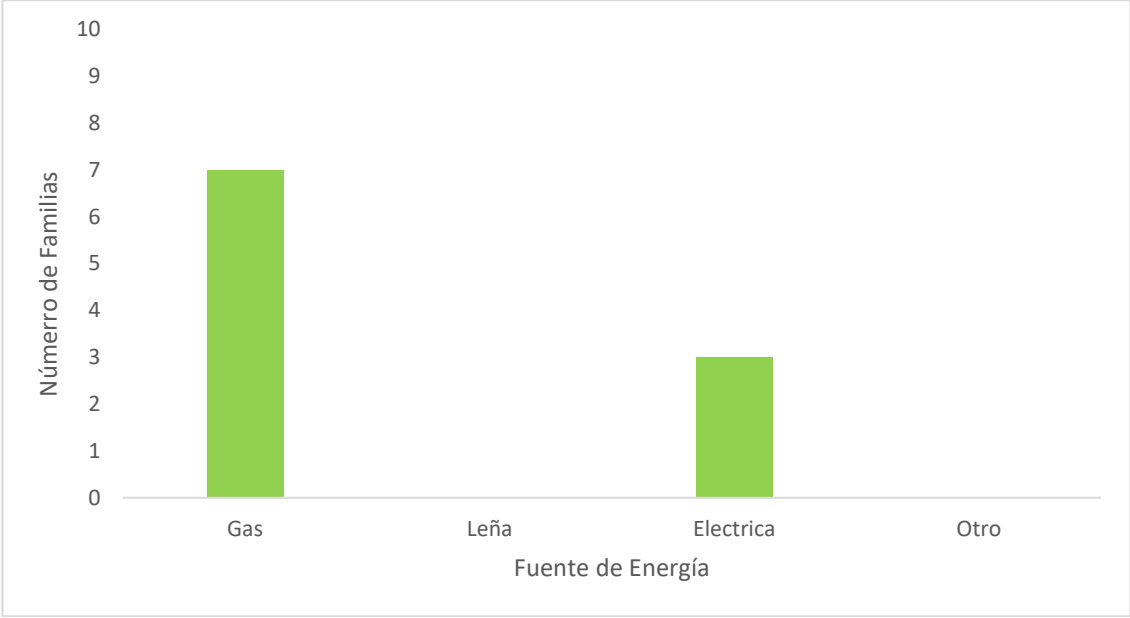


Figura 7. Fuente de Energía de las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019  
Fuente: Elaboración propia, 2019

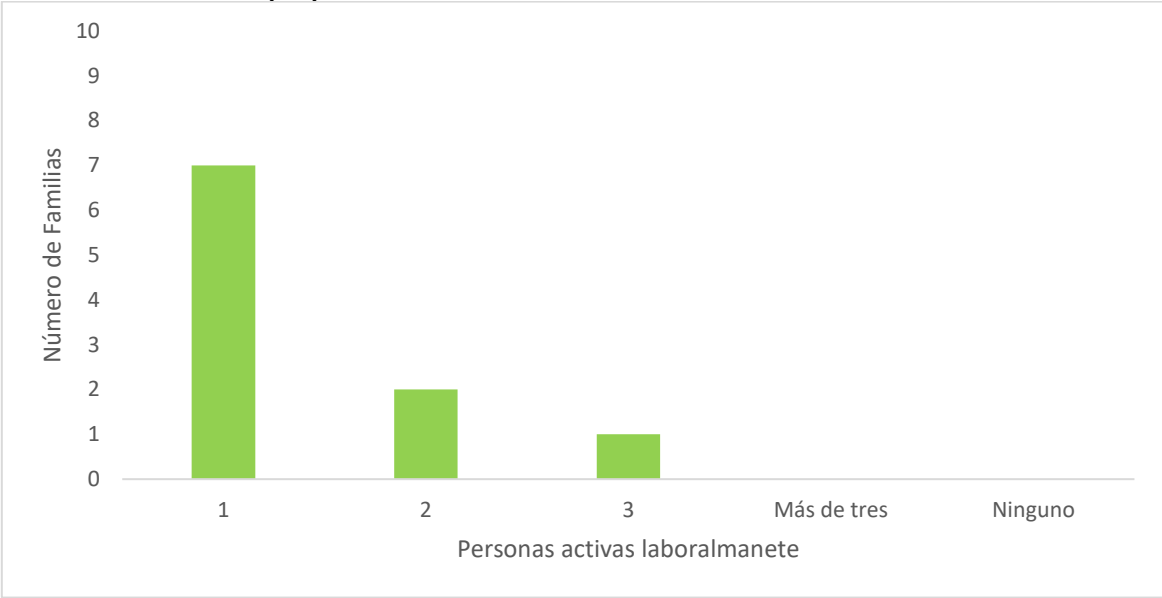


Figura 8. Cantidad de personas que se encuentra laboralmente activas en las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019  
Fuente: Elaboración propia, 2019

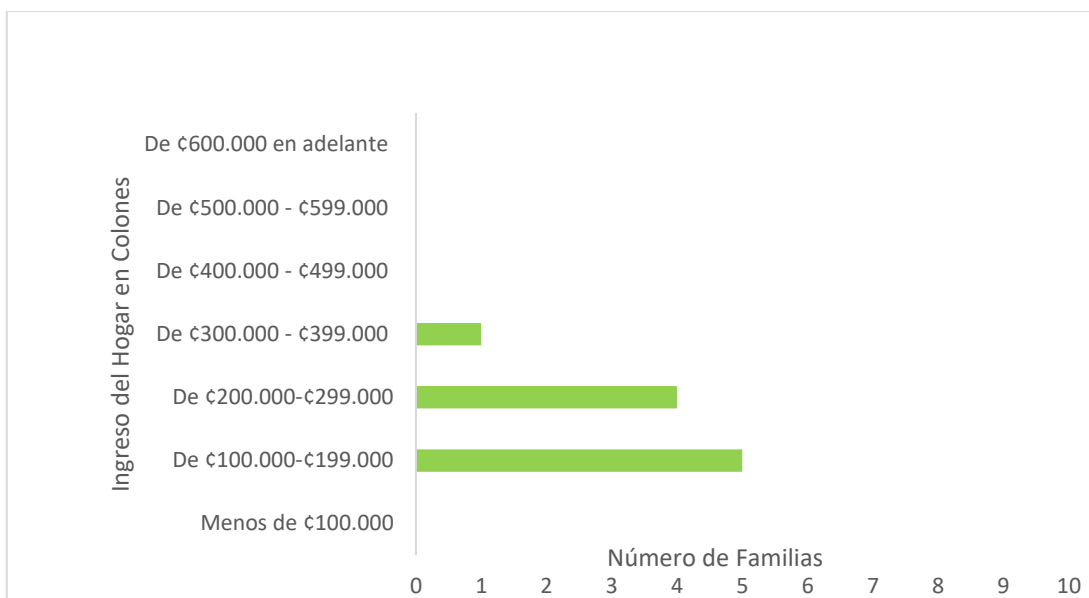


Figura 9. Ingreso mensual aproximado de las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019.  
Fuente: Elaboración propia, 2019

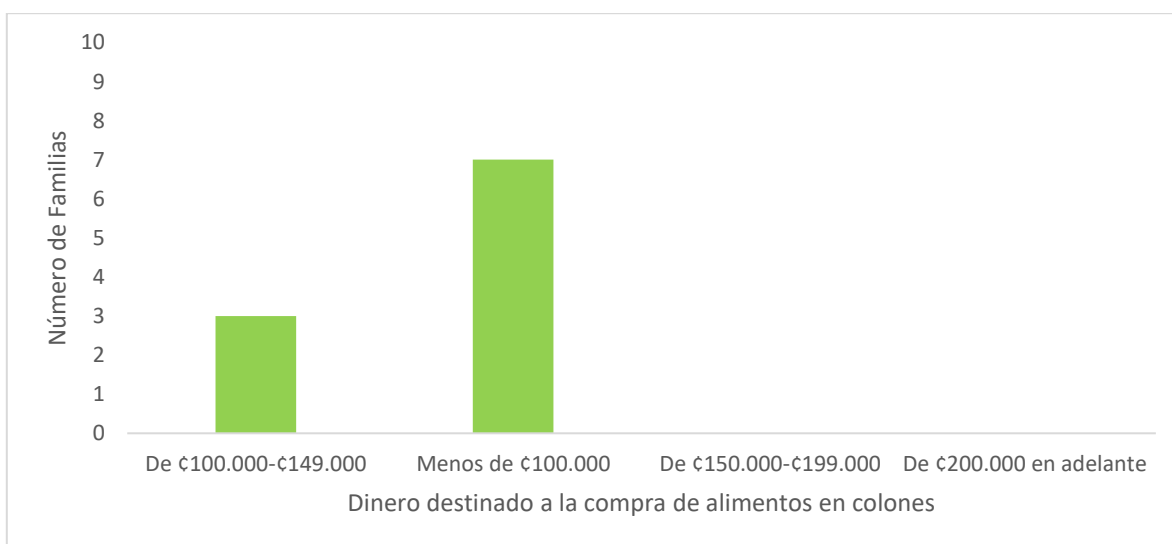


Figura 10. Presupuesto destinado para la compra de alimentos para consumo dentro del hogar según las familias encuestadas en el Barrio de Acosta, 2019.  
Fuente: Elaboración propia, 2019

Tabla 1  
Determinación de seguridad alimentaria según la Ley de Engels en las familias encuestadas del barrio de Acosta, 2019

---

**Barrio de Acosta**

---

<b>Promedio de ingreso total por hogar:</b>	₡149 500	₡149 500 → 100%
		67%
<b>Promedio de gastos en alimentación por hogar:</b>	₡100 000	
<b>Total de familias encuestadas :</b>	10	

Fuente: Elaboración propia de la investigadora para efectos del presente trabajo investigativo, 2018

Tabla 2

Nivel de pobreza de las familias encuestadas en el Barrio Acosta, según método de línea de pobreza, 2019

Número de familias	Número de miembros por hogar	Promedio de ingreso total de la familia	Ingreso per cápita por hogar	Nivel de pobreza
1	3	₡149 500	₡49 833	P.
2	5	₡149 500	₡29900	PE.
2	4	₡149 500	₡37375	PE.
2	5	₡249 500	₡49900	P.
2	6	₡249 500	₡41583	P.
1	5	₡349 500	₡69900	P.

\*PE.: Pobreza extrema, P.: Pobreza

\*El valor de la CBA es de ₡41660 (INEC, 2019)

\*El valor de la línea de pobreza es de ₡83320 (INEC, 2019)

Fuente: Elaboración propia, 2019

#### 4.1.2 Datos de Producción

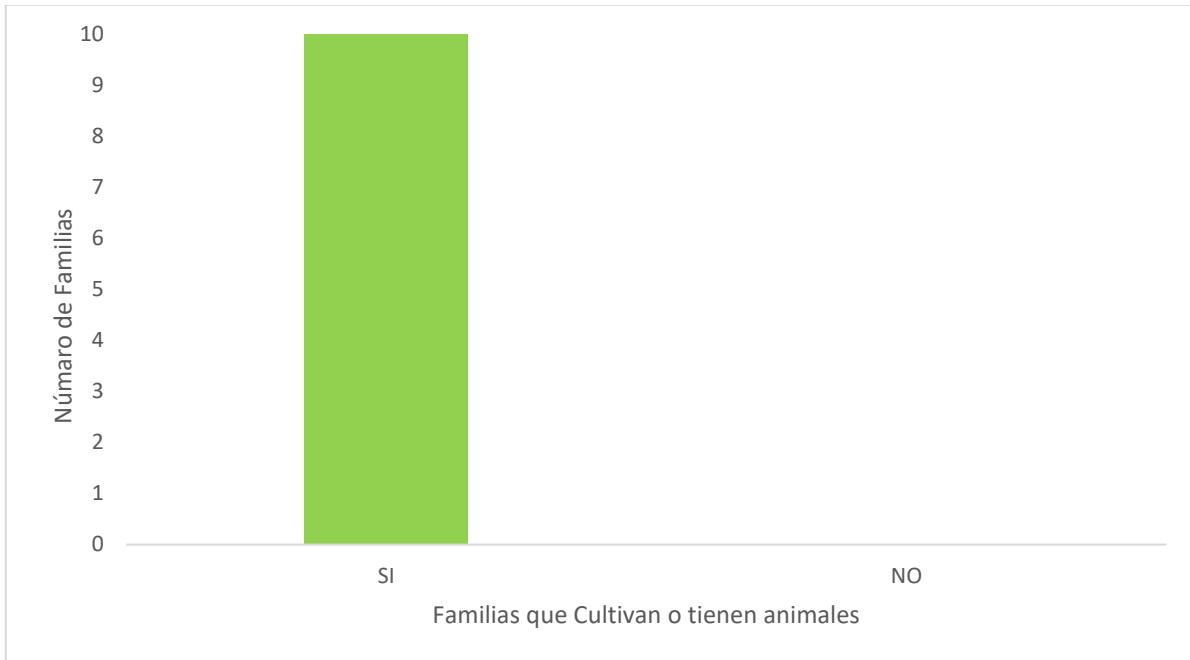


Figura 11. Familias que Cultivan o tienen animales de acuerdo a la encuesta en el Barrio de Acosta, 2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019

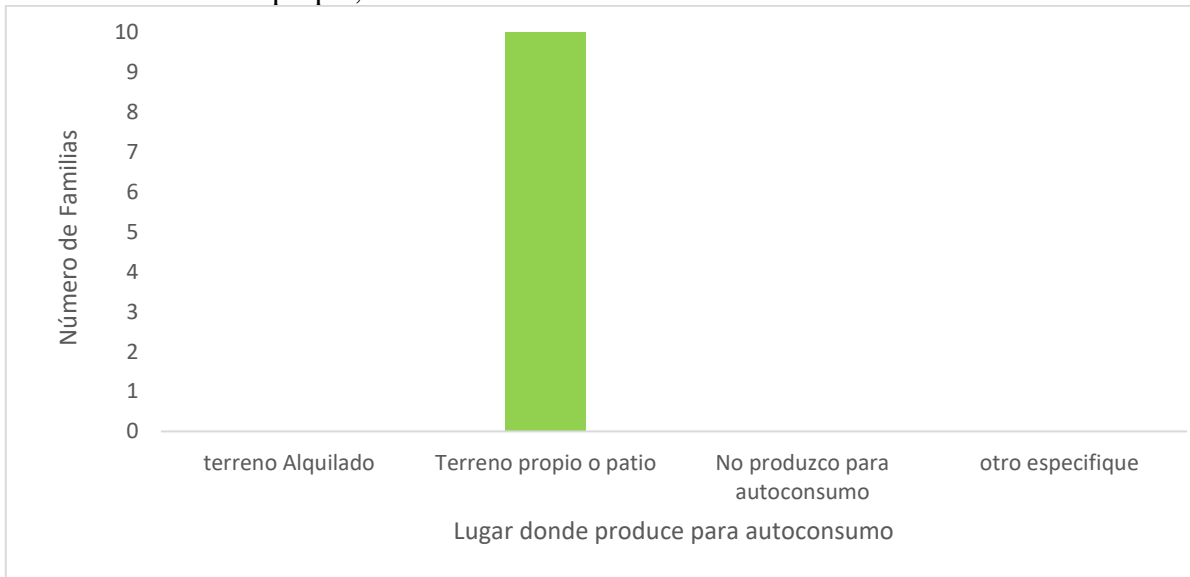


Figura 12, lugar de producción de alimentos usados para autoconsumo por parte de las familias encuestadas en el Barrio de Acosta, 2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019

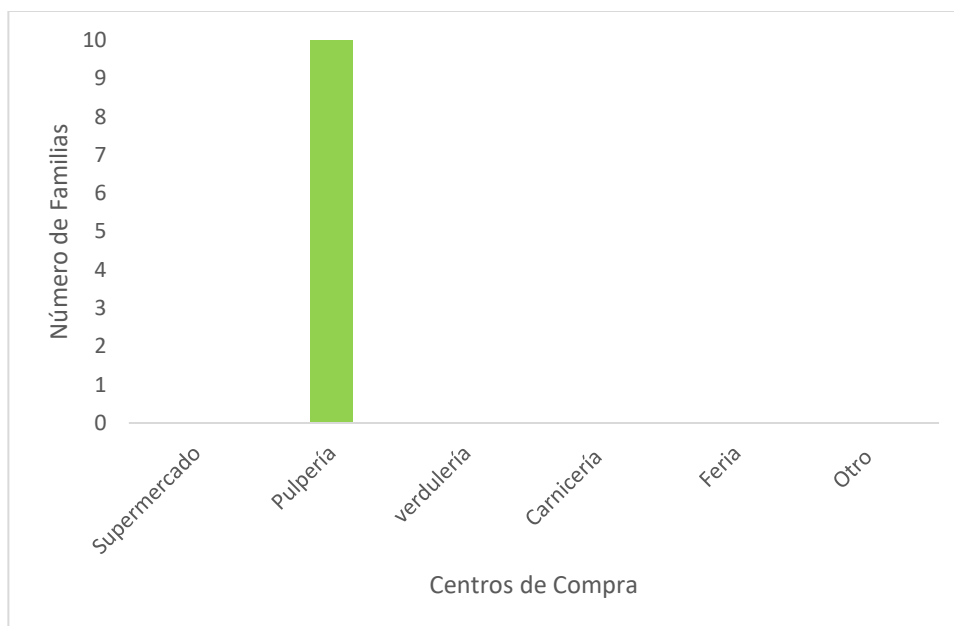


Figura 13. Centros de compra de alimentos para consumo dentro del hogar de las familias encuestadas en el Barrio de Acosta ,2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019

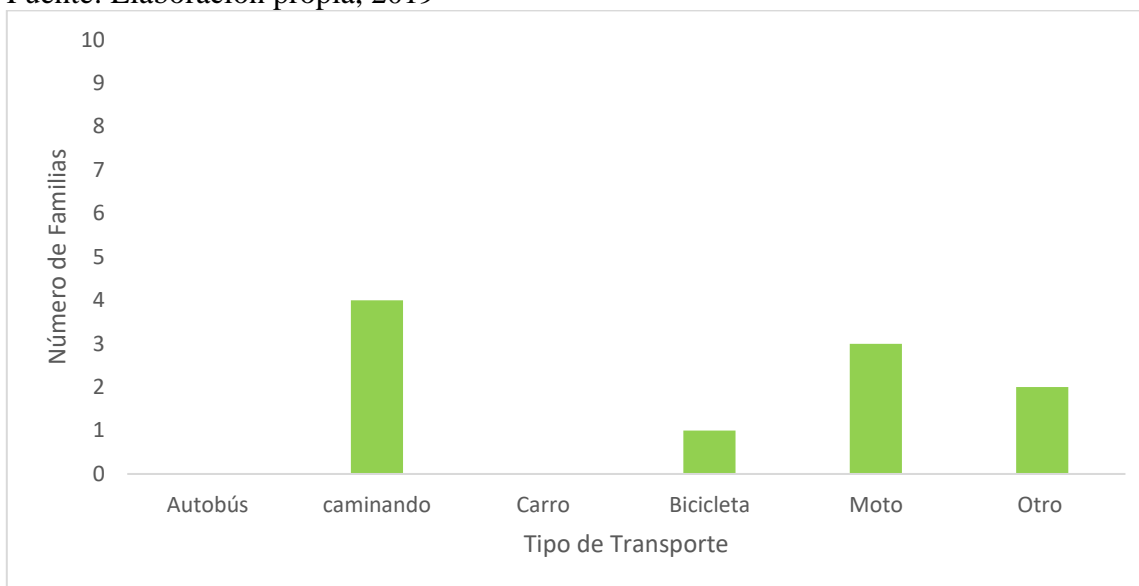


Figura 14. Medios de transporte utilizados por las familias encuestadas en el Barrio de Acosta ,2019.

Fuente: Elaboración propia, 2019

Tabla 3: Frecuencia de consumo de harinas en las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019

Harinas	Pan	Tortillas	Arroz	Pasta	Cereal de desayuno	Galletas
---------	-----	-----------	-------	-------	--------------------	----------

<b>Todos o casi todos los días</b>	0	6	10	0	0	0
<b>Algunas veces a la semana</b>	9	4	0	4	1	1
<b>Algunas veces al mes</b>	1	0	0	6	2	9
<b>Nunca o casi nunca</b>	0	0	0	0	7	0
<b>Producción (autoconsumo)</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Compra</b>	10	10	10	10	10	10

**Fuente: Fallas, 2019**

Tabla 4: Frecuencia de consumo, según alimentos lácteos, de las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019

	<b>Lácteos</b>	<b>Leche</b>	<b>Yogurt</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>		0	0
<b>Algunas veces a la semana</b>		9	0
<b>Algunas veces al mes</b>		1	2
<b>Nunca o casi nunca</b>		0	9
<b>Producción (autoconsumo)</b>		0	0
<b>Compra</b>		10	2

**Fuente: Fallas, 2019**

Tabla 5: Frecuencia de consumo de alimentos proteicos en las familias encuestadas del Barrio de Acosta, 2019.

Proteína	Queso Blanco	Pollo	Res	Huevo	Pescado o mariscos frescos(Tipaia, camarones, salmon, trucha, corvineta, etc	Pescado y Mariscos enlatados(atun, sardina, etc	Embutidos( salchichón, mortadala o jamón, salchichas, tocino, etc.
Todos o casi todos los días	0	0	0	5	0	0	1
Algunas veces a la semana	0	8	1	5	0	1	6
Algunas veces al mes	7	2	9	0	2	6	2
Nunca o casi nunca	3	0	0	0	8	3	1
Producción (autoconsumo)	0	0	0	7	0	0	0
Compra	7	10	10	3	2	7	9

Fuente: Fallas, 2019

Tabla 6: Frecuencia de consumo de leguminosas de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019.

Leguminosas	Frijoles	Garbanzos	Cubases	Lentejas
Todos o casi todos los días	10	0	0	0
Algunas veces a la semana	0	2	0	2
Algunas veces al mes	0	1	3	0
Nunca o casi nunca	0	7	7	8
Producción	0	0	0	0

<b>(autoconsumo)</b>					
<b>Compra</b>	10	3	3	3	2

Fuente: Fallas, 2019

Tabla 7: Frecuencia de consumo de Verduras Harinosas de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019.

<b>Verduras Harinosas</b>	<b>Papa</b>	<b>Camote</b>	<b>Ayote Sazón</b>	<b>Guineo</b>	<b>Plátano</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>	0	0	0	3	5
<b>Algunas veces a la semana</b>	10	4	5	6	5
<b>Algunas veces al mes</b>	0	5	4	0	0
<b>Nunca o casi nunca</b>	0	1	1	1	0
<b>Producción (autoconsumo)</b>	0	0	0	0	6
<b>Compra</b>	10	9	9	9	4

Fuente: Fallas, 2019

Tabla 8: Frecuencia de consumo de vegetales de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019.

<b>Vegetales</b>	<b>Lechuga</b>	<b>Tomate</b>	<b>Zanahoria</b>	<b>Pepino</b>	<b>Rábano</b>	<b>Cebolla</b>	<b>Coliflor</b>	<b>Brócoli</b>	<b>Otro (repollo, chayote, elote, zucchini)</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>	0	0	0	0	0	8	0	0	0
<b>Algunas veces a la semana</b>	1	7	5	0	1	0	1	0	0
<b>Algunas veces al mes</b>	7	2	5	6	1	1	2	2	6

<b>Nunca o casi nunca</b>	2	0	0	4	8	1	7	8	4
<b>Producción (autoconsumo)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Compra</b>	8	10	10	6	2	9	3	2	6

Fuente: Fallas, 2019

Tabla 9: Frecuencia de consumo de frutas de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019

<b>Frutas</b>	<b>Mango</b>	<b>Mandarina</b>	<b>Naranja</b>	<b>Limón</b>	<b>Cas</b>	<b>Otros(sandia, melon, Papaya, fresa)</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>	0	5	0	1	0	0
<b>Algunas veces a la semana</b>	9	4	8	7	3	0
<b>Algunas veces al mes</b>	1	1	2	1	7	8
<b>Nunca o casi nunca</b>	0	0	0	0	0	2
<b>Producción (autoconsumo)</b>	4	9	1	9	6	0
<b>Compra</b>	6	1	9	1	4	0

Fuente: Fallas, 2019

Tabla 10: Frecuencia de consumo de azúcares de las familias encuestadas, del barrio de Acosta, 2019

<b>Azúcar</b>	<b>Azúcar de mesa</b>	<b>Tapa dulce</b>	<b>Sirope</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>	9	0	0

<b>Algunas veces a la semana</b>	1	2	0
<b>Algunas veces al mes</b>	0	5	2
<b>Nunca o casi nunca</b>	0	3	8
<b>Producción (autoconsumo)</b>	0	0	0
<b>Compra</b>	10	10	2

Fuente: Fallas, 2019.

Tabla 11: Frecuencia de consumo de grasa de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019

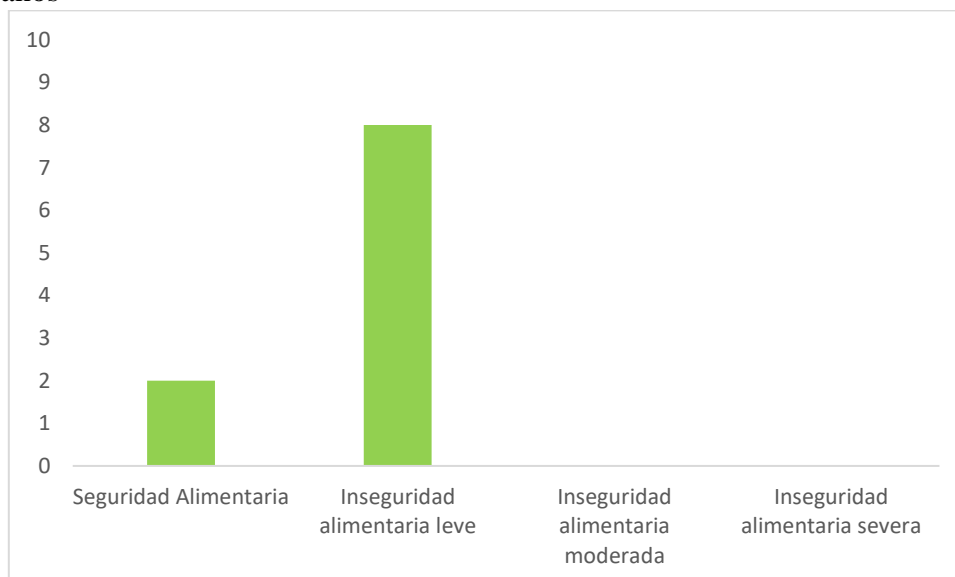
<b>Grasas</b>	<b>Aceite</b>	<b>Mayonesa</b>	<b>Margarina</b>	<b>Mantequilla</b>	<b>Natilla</b>	<b>Manteca</b>
<b>Todos o casi todos los días</b>	10	0	0	0	0	0
<b>Algunas veces a la semana</b>	0	1	7	0	4	0
<b>Algunas veces al mes</b>	0	6	3	1	4	7
<b>Nunca o casi nunca</b>	0	3	0	9	2	3
<b>Producción (autoconsumo)</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Compra</b>	10	7	10	1	8	7

Tabla 12. Alimentos cultivados o animales para autoconsumo y venta de las familias encuestadas, del Barrio de Acosta, 2019

Producto cultivado o animal	SI	% autoconsumo	%Venta	Compra
Mandarinas	10	50	50	0
Mango	6	50	50	0
Limonos	10	50	50	0
Naranjas	3	50	50	0
Cas	1	50	50	0
Plátano	4	50	50	0
Yuca	1	100	0	0
Otros (chayote, ayote, guineo)	0			10
Maní	1	50	50	10
Gallinas ponedoras	7	100	0	0
Cerdos	0	0	0	0
Conejos	0	0	0	0
Vacas	0	0	0	0
Otros (Cabra, ovejo)	0	0	0	0

Fuente, Fallas, 2019.

Figura 14. Resultados de la ELCSA en el grupo de familias con integrantes menores de 18 años



Fuente: Fallas, 2019

## Anexo 2. Instrumento

**Universidad Hispanoamericana**  
**Escuela de Nutrición**

**ID:**  
**Fecha:**

A continuación, se le realizará una encuesta que corresponde a una investigación para una tesis de licenciatura en nutrición. Con el propósito de conocer la condiciones de Inseguridad alimentaria de los habitantes de este cantón. La información registrada en este instrumento será para uso académico y de carácter anónimo y confidencial

### Instrucciones generales

Seguidamente, marque con una X las características sociodemográficas según corresponda

#### I. Caracterización Sociodemográfica

##### 1. Edad

1.( )	20-29 años
2.( )	30-39 años
3.( )	40-49 años
4.( )	50-59 años
5.( )	60 años o más

##### 2. Sexo

1.( )	Femenino
2.( )	Masculino

##### 3. Lugar de residencia:

1.( )	Barrio Toledo
2.( )	Barrio San Juan
3.( )	Barrio Acosta

##### 4. ¿Cuántas personas habitan en su hogar incluyendo usted?

##### 5. ¿Cuál es su nivel educativo?

1.( )	Primaria Incompleta	5.( )	Técnico o Diplomado
2.( )	Primaria completa	6.( )	Universidad Incompleta
3.( )	Secundaria incompleta	7.( )	Universidad completa
4.( )	Secundaria completa	8.( )	Otro especifique :

6. Cuál es la ocupación laboral del jefe de hogar

1.( )	Jardinería	5.( )	Construcción
2.( )	Ventas	6.( )	Operario
3.( )	Agricultura o Ganadería	7.( )	Guarda
4.( )	Trabajo administrativo	8.( )	Otro especifique :

## II. Características Del Hogar

7. Tipo de Vivienda

1.( )	Propia
2.( )	Alquilada
3.( )	Prestada
4.( )	Otro especifique:

8. Fuente de agua

1.( )	Acueductos
2.( )	Pozo
3.( )	Tanque

4.( )	Naciente
5.( )	Rio

9. Fuente de energía

1.( )	Eléctrica
2.( )	Gas
3.( )	Leña
4.( )	Otro especifique:

## III Disponibilidad de Alimento

10. ¿Cultivan o tienen animales para consumo en el hogar?

1.( )	Sí
2.( )	No

11. ¿Dónde produce los alimentos que usa para autoconsumo?

1.( )	Terreno Propio o patio
2.( )	Terreno Alquilado
3.( )	No produzco para autoconsumo
3.( )	Otro especifique:

12. En la siguiente tabla, Marque con una equis (x) o conteste según corresponda.

Cultivos o animales de consumo	Marque con una X si produce alguno de estos productos	En el caso de que produzcan alguno de estos productos, ¿qué porcentaje de lo producido es usado para consumo en su hogar?	En el caso de que produzcan alguno de estos productos, ¿Qué porcentaje de lo producido es para la venta?	Marque con una X si compra para consumo en su hogar alguno de estos productos
Mandarinas	(1) Si (2) No			
Limonos	(1) Si (2) No			
Yuca	(1) Si (2) No			
Mango	(1) Si (2) No			
Plátanos	(1) Si (2) No			
Cas	(1) Si (2) No			
Chayote	(1) Si (2) No			
Naranja	(1) Si (2) No			
Ayote	(1) Si (2) No			
Guineo	(1) Si (2) No			
Maní	(1) Si (2) No			
Gallinas	(1) Si (2) No			
Cerdos	(1) Si (2) No			
Conejos	(1) Si (2) No			
Vacas	(1) Si (2) No			
Cabras	(1) Si (2) No			
Otro :	(1) Si (2) No			

### Accesibilidad física a los alimentos

13. De las siguientes formas y centros de compra, marque con una equis (x) cuáles están presentes propiamente en su barrio.

1.( )	Supermercado	4.( )	Carnicería
2.( )	Pulpería	5.( )	Feria
3.( )	Verdulería	6.( )	Otro especifique:

14. Las compras de los alimentos las realizan en : (puede marcar varias opciones)

1.( )	Carro	4.( )	Bicicleta
2.( )	Autobús	5.( )	Moto
3.( )	Caminando	6.( )	Otro especifique:

### III. Acceso a los Alimentos

15. Indique el número de personas que están laboralmente activas en el hogar.

1.( )	1
2.( )	2
3.( )	3
4.( )	Más de tres
5.( )	Ninguno

16. ¿Cuál es la suma del total de ingresos, sumando lo que aportan todas las personas que contribuyen al mantenimiento del hogar?

1.( )	Menos de ₡100.000
2.( )	De ₡100.000- ₡199.000
3.( )	De ₡200.000- ₡299.000
4.( )	De ₡300.000- ₡399.000
5.( )	De ₡400.000 – 499.000
6.( )	De ₡500.000 – 599.000
7.( )	De ₡600.000 en adelante

17. El presupuesto en colones que se destina a la compra de alimentos en el hogar por mes es el siguiente:

1.( )	Menos de ₡50.000
2.( )	₡ 50.000 - ₡99.000
3.( )	₡100.000 - ₡149.000
4.( )	₡150.000 - ₡199.000
4.( )	De ₡200.000 en adelante

### IV. Consumo de Alimentos

18. En la siguiente tabla, Marque con una equis (x) la frecuencia con que consume los siguientes grupos de alimentos y como los adquiere. En las opciones 5 y 6 pueden marcar ambas si es necesario.

### V. Accesibilidad a alimentos de acuerdo a la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad

Grupo de Alimentos	(1) Todos o casi todos los días	(2) Algunas veces a la semana	(3) Algunas veces al mes	(4) Nunca o casi nunca	(5) Producción (autoconsumo)	(6) Compra
<b>Lácteos</b>						
Leche						
yogurt						
<b>Proteína</b>						
Queso Blanco						
pollo						
Res						
Huevo						
Pescado o Mariscos Frescos (Tilapia, Camarones, Salmon, Trucha, Corvineta, etc)						
Pecados y Mariscos Enlatados ( Atún, sardina, etc)						
Embutidos (Salchichón, Mortadela o jamón, Salchichas, Tocino, etc)						
<b>Leguminosas</b>						
Frijoles						
Garbanzos						
Cubases						
Lentejas						
<b>Verduras Harinosas</b>						
Papa						
Camote						
Ayote Sazón						
Guineo						
Plátano						
<b>Vegetales</b>						
Lechuga						
Tomate						
Zanahoria						
Pepino						
Rábano						
Cebolla						
Coliflor						
Brócoli						
Otro (repollo, chayote, zucchini, elote, etc)						
<b>Frutas</b>						
Mango						
Cas						
Mandarina						
Limón						
Naranja						
Otras (sandia, fresa, papaya, melón)						
<b>Harinas</b>						
Pan						
Tortilla						
Arroz						
Pasta						
Cereal de desayuno						
Galletas						
<b>Azúcar</b>						
Azúcar de mesa						
Tapa dulce						
Sirope						
<b>Grasas</b>						
Aceite						
Mayonesa						
Margarina						
Mantequilla						
Natilla						
Manteca						

**Alimentaria (ELCSA)**

**19.** En la siguiente tabla contiene preguntas sobre la situación alimentaria en el hogar.  
 Marque con una equis(x) la respuesta que corresponda, según cada caso.

<b>Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria –ELCSA</b>			
	<b>Pregunta</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted se preocupó de que los alimentos se acabaran en su hogar?		
2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?		
3	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada.		
4	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
5	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?		
6	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?		
7	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		
8	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?		

**Si en el hogar se encuentran habitando personas menores de 18 años, marque con una equis(x) la respuesta que corresponda, según cada caso.**

9	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable?		
10	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?		
11	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cena.		
12	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía?		
13	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menos de 18 años en su hogar.		
14	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió		
15	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante un día		

Agradezco cordialmente su contribución al realizar la encuesta para el posterior estudio de la Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en la comunidad.

## Anexo 3. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN  
Teléfono:(506) 2256-8197

# CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Guatil de Acosta

Nombre del Investigador (a) Principal: Hazel Fallas Alfaro

Nombre del participante: \_\_\_\_\_

### A. **PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Se va a realizar dicha investigación a cargo de Hazel Fallas Alfaro, estudiante de licenciatura de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, esto con el fin de permitir una mejor información acerca Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Toledo de Acosta, 2019. La investigación tendrá una duración de 6 meses y cada encuentra durará 30 minutos aproximadamente.

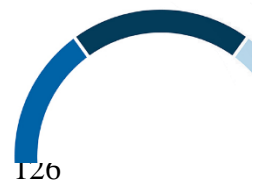
### B. **¿QUÉ SE HARÁ?:**

1. Cada participante deberá realizar un cuestionario en el cual se le realizará una serie de preguntas acerca de características como la edad, nivel de escolaridad, lugar de residencia, estado civil, ocupación, ingreso mensual, dinero destinado a la compra de alimentos, preguntas sobre compra de alimentos, donde las compra, una frecuencia de consumo y un cuestionario de la ELSA.
2. Los participantes deben llenar el cuestionario completo.
3. El participante debe responder cada pregunta a conciencia.
4. El cuestionario una duración de 30 minutos aproximadamente.

### C. **RIESGOS:**

---

Teléfonos: Llorente: 2241-9090 / Aranjuez: 2256-8197 / Heredia: 2277-7500 / Puntarenas: 2261-2515  
Email: info@uh.ac.cr | Web: www.uh.ac.cr



1. La participación en este estudio puede significar cierta molestia para usted por lo siguiente: incomodidad al responder las preguntas de dicho proceso o avergonzarse por la respuesta dada.
2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de esta investigación, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

**D. BENEFICIOS:**

Como resultado de su participación en esta investigación, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, será posible que las personas implicadas en el estudio, conozcan más a fondo acerca del consumo diario de diferentes grupos de alimentos que realiza dicha población.

- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora Hazel Fallas Alfaro, 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 8317-8557 en el horario (*lunes a viernes 8am a 4pm*). 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 4. Declaración Jurada

### DECLARACIÓN JURADA

Yo Hazel Fallas Alfaro , mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1338-0354 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido 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 en Nutrición, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Guatil de Acosta, 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 veintiocho días del mes de agosto del año dos mil diecinueve.

Hazel  
Fallas  
Alfaro

Firmado  
digitalmente por  
Hazel Fallas Alfaro  
Fecha: 2019.08.28  
15:47:59 -06'00'

---

Firma del estudiante  
Cédula 1-113380354

## Anexo 5. Carta de Tutor

San José, 28 de agosto de 2019

**Señores**  
**Comisión de Revisión de Tesis**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimados señores:

La estudiante Hazel Fallas Alfaro, cédula de identidad número 1 1338 0354, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "RELACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS COSECHADOS EN EL HOGAR CON LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA EN UNA POBLACIÓN DE UNA ZONA RURAL, GUATIL DE ACOSTA, 2019", 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 la postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD DEL TEMA	10%	10
b)	CUMPLIMIENTO DE ENTREGA DE AVANCES	20%	18
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		98

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

Atentamente,



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

VTO B  


## Anexo 5. Carta de la Filóloga

San José, jueves 10 de octubre de 2019.

Señores (as)  
Universidad Hispanoamericana  
Carrera de Nutrición

Estimados Señores (as):

Hago constar que leí y corregí los capítulos uno, dos, tres, cinco y seis de la tesis de la estudiante Hazel Fallas Alfaro, cédula de identidad: 1-1338-0354, denominada: *“Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Guatil de Acosta, 2019”*; para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición.

Se revisaron errores gramaticales, de puntuación, ortográficos, de estilo y otros relacionados con el campo filológico, los cuales se manifestaron en el documento escrito.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con las exigencias establecidas por la Real Academia Española, las normas del APA (American Psychological Association) en su sexta edición (2018), y todo lo relacionado con la normativa filológica vigente y puede ser presentado como requisito de graduación.

Se suscribe cordialmente,

Fiorella Alvarez Ramirez  
Filóloga. Universidad de Costa Rica.  
Cedula: 4-189-154. Carné del Colopro: 43535.  
Teléfono: 8729-5068

## Anexo 6. Carta de Lector

### CARTA DEL LECTOR

12 de Octubre de 2019

**Sres.**  
**Departamento de Registro**  
**Universidad Hispanoamericana**

Estimado señores:

La estudiante Hazel Fallas Alfaro, cédula de identidad número 113380354, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de tesis «*Relación del consumo de alimentos cosechados en el hogar con la inseguridad alimentaria en una población de una zona rural, Guatil de Acosta, 2019*» el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura.

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

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,



**Lic. Marcela de los Ángeles Brenes Morales**  
**3 0414 0665**  
**CPN 1030-12**

## Anexo 7. AUTORIZACION PARA LICENCIA DE TFG FINAL

### BIBLIOTECA UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

#### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN

San José, 11 diciembre 2019

Señores:  
Universidad  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Hazel Fallas Alfaro con número de identificación 1-1338-0354 autor (a) del trabajo de graduación titulado Relación del Consumo de Alimentos Cosechados en el Hogar con la Inseguridad Alimentaria en una población de una zona rural, Guatil de Acosta, 2019, como requisito para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición, S/ autorizo a la Biblioteca de la Universidad Hispanoamericana para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

Hazel Fallas  
Alfaro

Firmado digitalmente  
por Hazel Fallas Alfaro  
Fecha: 2019.12.11  
15:44:30 -06'00'

Firma y Cédula de Identidad