

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

NUTRICIÓN

Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición

ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS INDÍGENAS ENTRE 18-64
AÑOS CON RESPECTO AL ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE
ALIMENTOS EN LA RESERVA INDÍGENA GUAYMÍ, COTO BRUS,
2016

Silvia Torres Mora

Tutor: Víctor Rodríguez Arias

Febrero, 2017

TABLA DE CONTENIDOS

Portada.....	i
TABLA DE CONTENIDOS.....	ii
INDICE DE TABLAS.....	vi
INDICE DE FIGURAS.....	vii
Declaración jurada.....	x
Dedicatoria.....	xi
Agradecimiento.....	xii
Carta de tutor.....	xiii
Carta de lector.....	xiv
Carta de filólogo.....	xv
1.1 Planteamiento del problema.....	17
a. Antecedentes del problema.....	17
b. Descripción del problema.....	24
c. Delimitación del problema.....	25
d. Justificación de la investigación.....	26
1.2 Formulación del problema.....	28
1.3 Objetivo general de la investigación.....	28
1.3.1 Objetivos específicos.....	28
1.4 Alcances y limitaciones.....	29
1.4.1 Alcances.....	29
1.4.2 Limitaciones.....	30
2.1 Contexto histórico.....	33
2.1.1 Recapitulación a nivel internacional acerca de la situación de la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas.....	33
2.1.2 Recapitulación a nivel nacional acerca de la situación de la seguridad alimentaria de los pueblos.....	39

2.2 Contexto teórico.....	41
2.2.1 Población indígena: Concepto.....	41
2.2.2 Características, hábitos y forma de vida de la población indígena.....	41
2.2.3 Derecho a la alimentación saludable.....	42
2.2.4 Requerimiento energético de la población adulta.....	44
2.2.5 Estado nutricional.....	44
2.2.6 Índice de Masa Corporal (IMC)	45
2.2.7 Complicaciones por la malnutrición por sobrepeso, obesidad o desnutrición en indígenas.....	46
2.2.8 Definición de seguridad alimentaria.....	46
2.2.9 Pilares básicos de la seguridad alimentaria.....	50
2.2.9.1 Disponibilidad de alimentos.....	50
2.2.9.1.1. Disponibilidad de alimentos y la agricultura.....	52
2.2.9.2 Acceso a los alimentos.....	53
2.2.9.3 Consumo de alimentos.....	55
2.2.9.4 Utilización biológica.....	56
2.2.10 La soberanía alimentaria.....	56
2.2.11 Diferencia entre soberanía alimentaria y seguridad alimentaria.....	57
2.2.12 Métodos para medir la seguridad alimentaria.....	58
a) Índices de disponibilidad.....	58
b) Índices de accesibilidad.....	59
3.1 Tipo de investigación.....	65
3.2 Área de estudio.....	66
3.2.1 Población.....	66
3.2.2 Unidad de análisis.....	66
a) Criterios de inclusión.....	67
b) Criterios de exclusión.....	67
3.2.3 Fuentes de información.....	68
a) Fuentes primarias.....	68
b) Fuentes secundarias.....	68
3.2.4 Identificación, descripción y relación de variables.....	68
3.2.5. Proceso de operacionalización de las variables.....	70

3.3 Técnicas, equipo e instrumentos de recolección de datos.....	78
3.3.1 Técnicas.....	78
3.3.2 Equipo.....	79
3.3.3 Instrumentos.....	80
3.4 Procedimientos para recolectar la información.....	80
3.4.1 Etapa preliminar.....	81
3.4.2 Etapa de campo.....	82
3.5 Procesamiento de la información.....	83
3.5.1 Análisis univariado.....	83
3.5.2 Análisis bivariado.....	84
4.1. Análisis univariado de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	86
4.1.1 Aspectos sociodemográficos de las dos poblaciones en estudio.....	86
4.1.2 Estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años mediante el Índice de Masa Corporal (IMC).....	91
4.1.3 Disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	94
4.1.4 Acceso económico a los alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	106
4.2 Análisis bivariado de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus,2016.....	117
4.2.1 Análisis de la relación existente entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18 -64 años con respecto al acceso a alimentos.....	117
4.2.2 Relación entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años según la disponibilidad de alimentos de la población en estudio.....	121
5.1 Conclusiones.....	135
5.2 Recomendaciones.....	136
Referencias Bibliográficas.....	138
Anexos.....	150

Anexo 1.....	152
Anexo 2.....	161
Anexo 3.....	165

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación del estado nutricional en adultos, según el IMC.....	45
Tabla 2: Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria, según tipo de hogar.....	65
Tabla 3: Operacionalización de las variables para establecer la relación entre el estado nutricional, el acceso y disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	70
Tabla 4: Técnicas de investigación, objetivos y ventajas de su uso para el estudio.....	78
Tabla 5: Características del equipo para la evaluación del estado nutricional.....	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N. 1: Costa Rica, Territorios Indígenas, al Censo 2011	18
Figura N. 2: Círculo de la alimentación saludable.....	43
Figura N.3: Ocupación de adultos indígenas de 18-64 años, según el pueblo de residencia en la Reserva Indígena Guaymí, 2016.....	87
Figura N.4: Nivel de escolaridad, según lugar de residencia de adultos indígenas entre 18-64 años en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	88
Figura N.5: Ingreso económico mensual en colones reportado por jefes de hogar según pueblo de residencia de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	89
Figura N.6: Estado nutricional de adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	91
Figura N.7: Porcentaje de grasa de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	93
Figura N.8: Producción agrícola del hogar reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	94
Figura N.9: Pérdidas de cosecha y post cosecha reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	95
Figura N.10: Capacidad de reservar alimentos en adultos indígenas reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	96

Figura N.11: Asistencia en alimentos por parte del gobierno nacional según lo indicado por los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	99
Figura N.12: Medios de obtención de los alimentos reportado por adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	100
Figura N.13: Medios de transporte utilizados para obtener alimentos reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	102
Figura N.14: Frecuencia de compra de alimentos en los hogares, según lo reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	103
Figura N.15: Alimentos disponibles en la pulpería o abastecedor donde compran los alimentos los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	105
Figura N.16: Estabilidad laboral de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	106
Figura N.17: Gasto en alimentación en colones reportado por adultos indígenas de la Reserva indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	108
Figura N.18: Ingreso del hogar reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	110
Figura N.19: Local de habitación de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	112

Figura N.20: Propiedad de la tierra para agricultura de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	114
Figura N.21: Nivel de inseguridad alimentaria, según acceso a los alimentos, según indicado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	116
Figura N.22: Relación existente entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso a alimentos en Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	118
Figura N.23: Relación entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años, según la disponibilidad de alimentos de la población en estudio.....	121
Figura N.24: Relación entre el estado nutricional y el ingreso económico de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	124
Figura N.25: Relación entre el estado nutricional y el nivel de escolaridad de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	127
Figura N.26: Relación entre el estado nutricional y el porcentaje de grasa de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.....	130

DECLARACIÓN JURADA

Yo Silvia Verónica Torres Mora, cédula número 1-1508-0220, en condición de egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fé del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura en Nutrición, titulado Estado Nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016, es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece. *“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, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público. Firmo, en fé de lo anterior, en la ciudad de San José, 17 febrero de 2017.

Silvia Verónica Torres Mora

Silvia Verónica Torres Mora

DEDICATORIA

“Mira que te mando a que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque el Señor tu Dios estará contigo a donde quiera que vayas” (Josué 1:9)

Con todo el amor y cariño le dedico este trabajo a Dios, porque lo que parecía ser imposible, Él en su ilimitada capacidad lo hizo posible. En su infinito amor y misericordia me abrió puertas y oportunidades para poder realizarlo. ¡Gracias, Señor, a Ti la honra y gloria!

También, le dedico este trabajo a don José Luis Torres y doña Lilliana Mora, porque no sé qué hubiese hecho sin ustedes, me apoyaron desde el día uno que comenzó mi aventura en la “U”, hasta el día que les dije dónde iba a realizar mi tesis. Nunca me pusieron ningún “pero”. Al igual que yo, confiaron en que Dios tenía su propósito con nosotros en este arduo trabajo, durante esos días que implicaron madrugadas, largos viajes, muchas horas de ayuno, asoleadas, caminadas, inversión económica, entre muchas otras cosas que solo ustedes y yo pasamos para lograrlo. Gracias por ser la más fiel promesa de Dios en mi vida. Gracias por animarme y no dejarme abandonar todo cuando pensé que no lo iba a lograr por tantas dificultades que se nos estaban presentando allá.

Definitivamente, no hay vida que me alcance para agradecerles lo que han hecho por mí. Gracias por tanto amor e incondicionalidad, su amor me acerca a Dios.

AGRADECIMIENTO

A mi tutor, Víctor Rodríguez, por todo el soporte que me brindó durante este proceso.

A Yanory, mil gracias por ayudarme tanto, por TANTA paciencia inclusive cuando yo ya no sabía qué hacer. Estaré eternamente agradecida con usted Melocotona, desde las largas estudiadas en las noches por audios de Whatsapp tratando de cerrar cálculos de “Dieto 2” hasta la gran ayuda que me dio con la tesis. Muchas gracias por siempre.

A Diana, por ser amiga, cómplice y tesista conmigo. ¡Gracias, por tanto!

“Un amigo fiel es un refugio seguro; el que lo haya encontrado, encontró un tesoro. ¿Qué no daría uno por un amigo fiel? ¡No tiene precio! Un amigo fiel es como un remedio que te salva; los que temen al Señor lo hallarán.” (Eclesiastés 14-17)

A doña María y a don Alejandro, grandes personas de la Reserva que me ayudaron para poder llegar hasta cada pueblo indígena. Mirna, Roy y su familia, quienes nos acogieron en su humilde hogar durante los días que estuvimos en la Reserva.

No se me puede escapar el hecho de agradecerle a un gran ser humano, de esos que miran con los ojos del alma, de los que son luz en el mundo, de esos que con solo una palabra nos recuerdan que somos obra perfecta de Dios, de los que transmiten paz a nuestro corazón, de los que son un tesoro y una bendición conocerlos. ¡Gracias, Yuvi Barrantes! Le agradezco a Dios el día que usted llegó a nuestra familia, desde entonces sabemos que detrás de cada situación que experimentamos en la vida, ahí está Dios, Padre, amparándonos. No puedo dejar de resaltar, que sos un gran hombre, porque tienes una gran mujer como esposa, doña Sandra, gracias a usted también por alegrarnos la vida.

CARTA DE TUTOR

San José, 17 de febrero de 2017

Señores
Comisión de Revisión de Tesis
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Silvia Verónica Torres Mora, cédula de identidad número 1 1508 0220, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado "ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS INDÍGENAS ENTRE 18 Y 64 AÑOS CON RESPECTO AL ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN LA RESERVA INDÍGENA GUAYMÍ, COTO BRUS, 2016", el cual ha elaborado para optar por el grado académico de licenciatura.

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

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

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

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

Atentamente,



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

CARTA DE LECTOR

CARTA DEL LECTOR

07 de marzo de 2017

Sres.
Departamento de Registro
Universidad Hispanoamericana

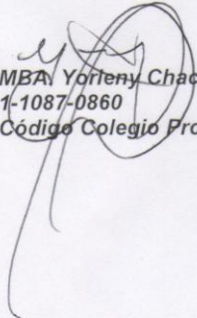
Estimado señores:

La estudiante Silvia Torres Mora cédula de identidad número 115080220, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de Tesis "Estado Nutricional de Adultos Indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus 2016", 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, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

Por lo tanto se avala el traslado al siguiente proceso.

Atentamente,


MBA, Yofreny Chacón Sandí
1-1087-0860
Código Colegio Profesional 251-10

CARTA DE FILÓLOGO

CARTA DE REVISIÓN DEL FILÓLOGO

San José, 14 de marzo del 2017.

**SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA**

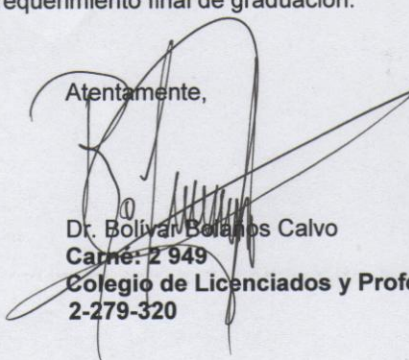
Estimados señores:

Hago constar que he revisado el trabajo de **TESIS** de la estudiante **SILVIA TORRES MORA**, denominado **ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS INDÍGENAS ENTRE 18-64 AÑOS CON RESPECTO AL ACCESO Y DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN LA RESERVA INDÍGENA GUAYMÍ, COTO BRUS, 2016**, para optar por el grado académico de **LICENCIATURA EN NUTRICIÓN**

He revisado errores gramaticales, de puntuación, ortográficos y de estilo que se manifiestan en el documento escrito, y verificado que estos fueron corregidos por la autora.

Con base en lo anterior, se considera que dicho trabajo cumple con los requisitos establecidos por la **UNIVERSIDAD** para ser presentado como requerimiento final de graduación.

Atentamente,


Dr. Bolívar Bolaños Calvo
Carné: 2 949
Colegio de Licenciados y Profesores
2-279-320

CAPÍTULO I: EI PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el siguiente apartado se muestran las 4 secciones que explican los antecedentes del problema, descripción y delimitación del mismo así como la justificación del tema a investigar. Los antecedentes abarcan datos estadísticos que respaldan la necesidad de investigar sobre el tema, así como la descripción y delimitación que incluye tanto la descripción de manera objetiva en cuanto a la realidad del problema que se está investigando como el establecimiento de los límites de la investigación en términos de tiempo, espacio y circunstancia, respectivamente.

a) Antecedentes del problema

La Organización Mundial de la Salud (2007), menciona que hay 370 millones de indígenas repartidos por más de 70 países, recalando que el estado de salud de los pueblos indígenas es muy diferente del de las poblaciones no indígenas en diferentes países.

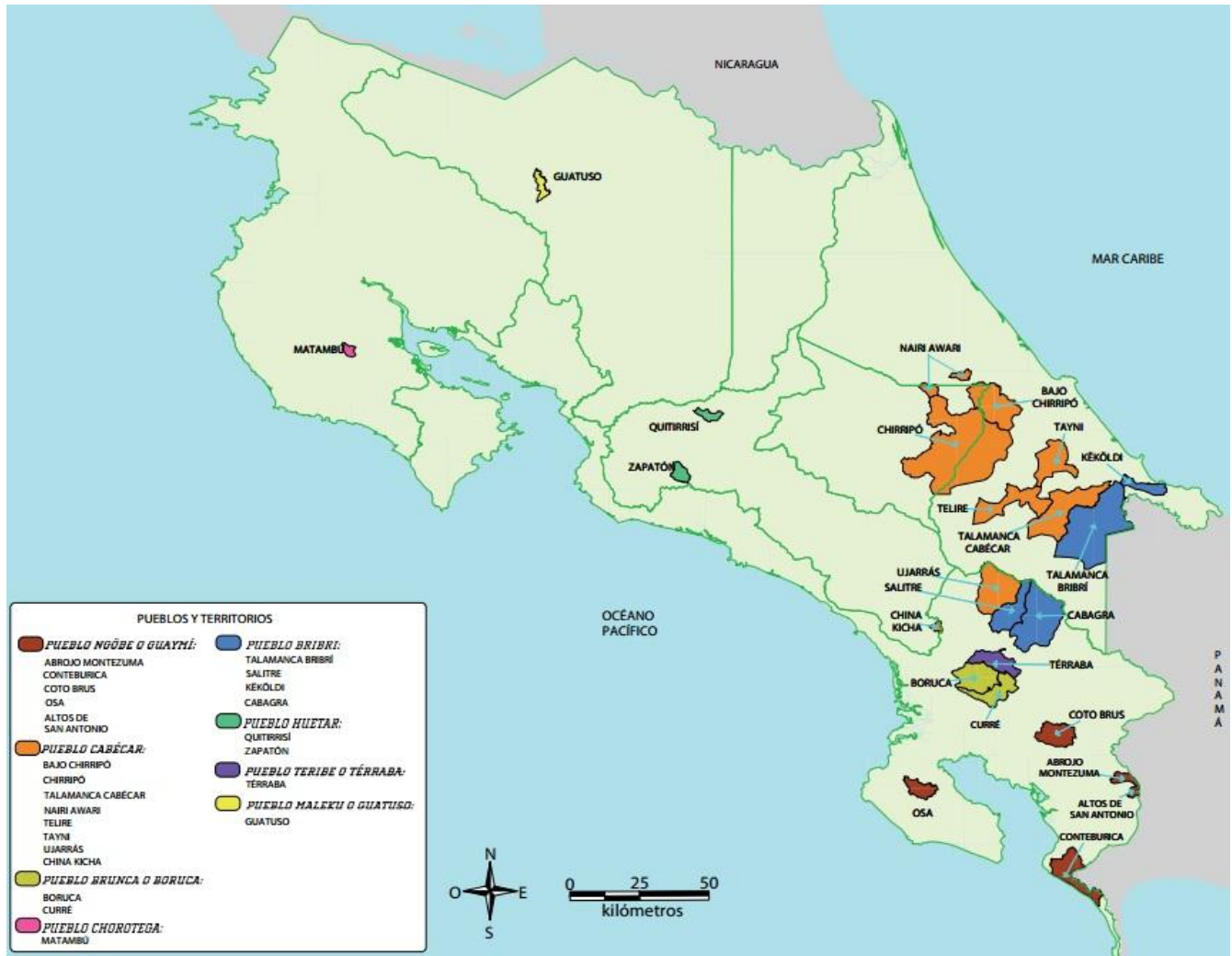
La División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) en periodo del (2010-2014), afirma:

La cantidad de población indígena de dicha región es cercana a los 45 millones de personas en 2010. Destacan que en la actualidad se puede contabilizar 826 pueblos indígenas en los países de la región, también con un panorama muy diverso: en un extremo se ubican el Brasil, donde existen 305 pueblos indígenas, y luego Colombia (102), el Perú (85) y México (78); y en el otro, Costa Rica y Panamá, en cada uno de los cuales viven 9 pueblos indígenas, y luego El Salvador 3 y el Uruguay 2. (pág.12).

La Cepal y Celade (2003) destacan que los territorios indígenas de Costa Rica han sido instituidos en virtud de Decretos Ejecutivos, en los cuales se establecen, sobre la base de coordenadas geográficas, los puntos que demarcan las fronteras de estas reservas o territorios indígenas.

En el país se identifican históricamente ocho pueblos (culturas) indígenas que se distribuyen en 22 territorios definidos legal y administrativamente de la siguiente manera:

Figura N. 1: Costa Rica, Territorios Indígenas, al Censo 2011



Fuente: INEC (2013).

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Costa Rica (2013) dice que en el Censo del 2011, el 2,41% de la población total costarricense es indígena. Específicamente, La Reserva Indígena Ngöbe o Guaymí, ubicada en el territorio de Coto Brus, tiene 1 612 pobladores indígenas, de los cuales 783 son hombres y 829 son mujeres.

Dichos grupos son etnias, las cuales se encuentran rezagadas a nivel social, económico, entre otros. Por lo que resulta necesario investigar sobre estudios relacionados con la nutrición de dichos pueblos.

Rosique, Restrepo, Manjarrés, Gálvez & Johana (2010) determinaron que los adultos mayores a 19 años el 54,1% tuvo un peso adecuado, el 45% un peso leve y solo un caso de obesidad. Sí hubo diferencias entre varones y mujeres adultos, porque las mujeres se asociaron con mayor sobrepeso que los hombres aunque por comunidad las diferencias no fueron significativas. Este estudio se realizó con Atausí y Nusidó los cuales son dos pueblos indígenas de Embera, y reflejó la prevalencia de deficiencia en la ingesta diaria es alta: energía 73,2%, proteína 36,6%, ácido fólico 34,2%, calcio 93%, vitamina A 61,4% y cinc 75,7%. La desnutrición crónica se presentó en el 68,9% (0-10 años), y talla baja en 77,1% (10-19 años), el sobrepeso en el 45% (adultos) y a otras edades se asoció con el patrón alimentario y la baja estatura.

Un estudio realizado en el 2015 en Paraguay sobre el estado nutricional y aspectos alimentarios en mujeres de tres comunidades indígenas del departamento de Presidente Hayes, Chaco Paraguayo. Según sus autores, indican que el estado nutricional de la población en estudio presenta una frecuencia de sobrepeso de 30,8% y de obesidad de 21,0%, tan solo el 1,2% de la población presentó desnutrición.

En Colombia, Cardona, Rivera y Carmona (2014), en su investigación recalcan que la desnutrición, el parasitismo intestinal y la anemia son graves problemas de salud esto porque comparten factores de riesgo, por lo que se manifiestan de manera conjunta principalmente en grupos con condiciones de vida de alta vulnerabilidad como los niños indígenas y lo demostraron en su estudio donde encontraron que un 17% de los niños tenía desnutrición global o estaba en riesgo de desarrollarla, 8% con desnutrición crónica y 21% en riesgo de desnutrición crónica.

Entre menores de 5 años, la prevalencia de desnutrición crónica fue 3%, otro 3% estaba en zona crítica y 32% superaban dos desviaciones estándar. La ferropenia se encontró en un 2% y la anemia en un 13%.

En un estudio realizado en Chile por Bustos, Muñoz, Vargas y Amigo (2009), en el cual pretendían determinar el efecto de ser indígena y de la pobreza, en los problemas nutricionales de escolares chilenos. En su investigación estudiaron a 1 580 103 niños de los cuales 7,4% eran indígenas, un 2,9% posee talla baja y un 16% obesidad. Al estratificarlos por etnias, determinaron que los más pobres tuvieron mayor riesgo de talla baja los indígenas que los no indígenas, en cambio los escolares más pobres tuvieron menos riesgo de ser obesos. El ser indígena proporcionó 6% más posibilidad de presentar obesidad comparado con no ser indígena.

En 2010, un estudio realizado sobre la adecuación de la dieta servida a escolares en albergues indigenistas mexicanos, analizaron la frecuencia de uso de alimentos aplicada y vieron que la variedad de alimentos que se sirven en dichos albergues no parecen tomar en cuenta la cultura indígena de cada etnia, lo que para ellos podría representar problemas de salud en el futuro, ya que notaron un alto consumo de alimentos no tradicionales con alto contenido energético como el aceite y el azúcar o de sodio como en los múltiples alimentos enlatados que se sirven.

A esto se le suma la ausencia de alimentos tradicionales más saludables de su etnia como la calabaza, el pinole, tunas, entre otras. los autores se mostraron preocupados, ya que en su investigación evidencian que las mujeres tarahumaras de edad fértil entre los 12-49 años que hablan español, aprendido en el mismo albergue, tienen una mayor prevalencia de sobrepeso/obesidad 59,3%, si se comparan con las que solo hablan rarámuri 37,1%, estas últimas tienden a preferir bebidas y alimentos mestizos que indígenas.

Barufaldi, Conde, Schuch, Duncan & Castro (2011), en su investigación en niños y adolescentes indígenas mencionan que la prevalencia de sobrepeso observada entre niños y niñas fue del 5,5 y 5,9%, respectivamente, mientras que en los adolescentes masculinos y femeninos fue de 5,0 y 8,6%, respectivamente. Mencionan que algunos factores son los responsables de la creciente prevalencia de sobrepeso en los indígenas como, por ejemplo, la disminución de actividad física, la introducción de nuevos alimentos a la dieta y la disminución en el consumo de alimentos locales y naturales. Los niños con un IMC por encima del percentil 85 era 1,3 veces más propensos a ser obesos a las 20-29 años de edad, y el riesgo aumentó a 17,5 sí eran obesos a los 15-17 años de edad.

En Chile, en el 2009, realizaron un estudio sobre riesgos nutricionales en niños que presentan factores como pobreza y procedencia indígena, destacaron que del 1 580 103 escolares estudiados, el 7,43% tenía procedencia mapuche, que son los indígenas que habitan el sur de Chile. El 10% de esa población fue clasificada con alta vulnerabilidad o pobreza y esta proporción fue significativamente mayor en la población de procedencia indígena en la cuál 1 de cada 4 escolares se ubicaba en la categoría de pobreza, al contrario, de los de baja vulnerabilidad, en quienes la mayoría no pertenece al grupo indígena.

Aunado a esto, los promedios de peso fueron un poco mayores en los individuos no indígenas, al igual que la talla en la que la diferencia a favor de ellos es de casi 1 cm; en cambio, el IMC fue mayor en los indígenas. Las cifras de obesidad fueron elevadas, cercanas a 16% (se esperaría 2,3% sobre 2 puntajes z) y con proporciones similares en los dos grupos étnicos analizados

Petit, González, Bocourt y Catarí (2013), en su estudio realizado a estudiantes indígenas universitarios, demostraron que con respecto a la realización de comidas durante el día un 50,6% de los indígenas desayunaban en la casa y un 15,6% no desayunaba. En relación con el almuerzo, un 60,5%, lo hacía en el comedor universitario, un 3,5% no almorzaba y el 86% cenaba principalmente en la casa.

Cuando preguntaron sobre la frecuencia de consumo de alimentos evidenciaron que los estudiantes indígenas que ingresaron en esos años, consumían más de 7 veces a la semana Cereales 22,7%, azúcares 13,9%, bebidas gaseosas 13,8% y grasas 12,9%, Nunca consumían embutidos 17,9% vegetales 13,6% y tubérculos 12,2%, los demás alimentos los consumían con frecuencia intermedia una o dos veces a la semana, tres o cuatro veces a la semana y cinco a siete veces a la semana. En el mismo estudio, mencionan que el estudiante indígena consume con alta frecuencia (más de 7 veces a la semana) azúcares, grasas y bebidas gaseosas y consumen con muy poca frecuencia vegetales y tubérculos.

Los resultados de la encuesta de seguridad alimentaria y nutricional en municipios vulnerables de Bolivia mostraron que con respecto al consumo de alimentos el 63% de los 4 525 hogares estudiados en el país se encuentra en déficit de adecuación energética (70% a <90%: déficit), simultáneamente el 38% de los hogares sufre un déficit alarmante, al tener menos de 70% de adecuación. (<70%: subalimentación). Destacan que si este déficit calórico continúa por mucho tiempo, conducirá a los niños a una desnutrición permanente y a una talla deficitaria en su vida adulta. En su análisis determinan que la energía de los hogares proviene principalmente de los alimentos de origen vegetal (92,9%), mientras que los de origen animal son apenas del 7,71%. Por ello, su dieta presenta déficit nutricional importante.

Otro estudio realizado con adultos indígenas tanto hombres como mujeres con una edad promedio de $36,84 \pm 16,75$ años, determinaron en el caso de los hombres, aproximadamente 13,8% de la muestra tenía bajo peso, 72,4% normales, el 10,3% de sobrepeso y el 3,3% eran hombres obesos. En el caso de las mujeres, el 25,0%, 46,4% y 28,6% tenían bajo peso, peso normal y sobrepeso, respectivamente. Sobre el 19,3% de los adultos Che Wong evaluados tenía bajo peso, mientras que el 21,1% tenían sobrepeso y obesidad, con más mujeres (28,6%) que hombres (13,6%), portando el sobrepeso y/o obesidad.

En el ámbito nacional, el Ministerio de Salud (2003), en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud, realizaron un documento con el propósito de analizar la situación de salud de los pueblos indígenas de Costa Rica. Determinaron con respecto a las condiciones de salud al 2001 que dicha población indígena registró altas tasas de mortalidad infantil, generalmente superior a la tasa nacional (10,8%): Corredores 21,1%, Talamanca 17,2%, Coto Brus 17,01%, Golfito 16%.

Este estudio hace énfasis en que los analistas han observado reiteradamente como problemas críticos de salud infantil, las diarreas, parasitosis, IRA, TBC, desnutrición, particularmente en las zonas de alta montaña Bribrí y Cabécar y en áreas de los ngöbes. Una situación similar a la anterior, aunque disminuida, se presenta en la mortalidad en adultos, por causas de accidente y traumatismos (generalmente 5 a 7 puntos por encima del perfil de los no indígenas).

Según dicho análisis, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), por su parte, formula políticas institucionales en materia de promoción de la participación de los pueblos indígenas como: capacitación a los indígenas como promotores de salud y a comités de salud, validación de necesidades con la participación activa de grupos indígenas, entre otros.

Jiménez (2002-2004) en su proyecto sobre la seguridad alimentaria y nutricional a nivel local, en distintos cantones de Costa Rica, en donde los cantones se seleccionaron por poseer altos niveles de pobreza y rezago social, altos porcentajes de desnutrición infantil, alta tasa de mortalidad infantil, y presencia de comunidades indígenas y población migrante. Encontraron que la zona de Coto Brus cuenta con un Índice de Desarrollo Social de 30,9, el cual ocupa el octavo lugar en cuanto a pobreza se refiere en el país.

b) Descripción del problema

Un apropiado estado nutricional es esencial durante las diferentes etapas de la vida, desde la niñez hasta la etapa de la vejez. Desde la niñez, ya que aquí inicia el crecimiento y desarrollo hasta la etapa de adultez que es en donde el cuidado debe reforzarse tanto con la forma de alimentación y los hábitos alimentarios para evitar la aparición de futuras enfermedades. Una malnutrición ya sea por exceso o déficit puede favorecer la aparición de complicaciones como enfermedades cardiovasculares, dislipidemias, entre otras.

La Reserva Indígena Guaymí posee diversos pueblos indígenas, los cuales cuentan con difícil acceso a servicios de educación y salud, especialmente por la gran distancia entre sus reservas y las poblaciones donde se dan estos servicios, por lo que el estado nutricional de esta población está lejos de ser la adecuada u óptima.

Por la lejanía que esta zona presenta de los ciudadanos no indígenas estos tienden a ser un grupo marginado por sus tradiciones, su sistema social, económico y político distinto del resto de la civilización. Por lo tanto, es importante realizar estudios en salud y abarcar esta población que aunque tienen formas de vida distintas al resto de la población forman parte del patrimonio cultural de la nación y, actualmente, presentan problemas con su estado nutricional y morbilidad por el acceso inoportuno a los alimentos y servicios básicos.

Al ser una zona tan alejada de la capital, se encuentra a 265 kilómetros aproximadamente de esta, no se cuenta con suficientes estudios o datos que revelen información de la cultura de dicha población. Aunado a esto, también está el hecho de que al poseer una cultura diferente con respecto al resto de la ciudadanía y también el difícil acceso a todos los grupos de alimentos ocasiona un deteriorado estado nutricional por exceso y la mayoría de veces es por el consumo de único grupo de alimentos (carbohidratos), ya que estos los obtienen de sus propios cultivos.

Un problema grave es la pobreza para adquirir alimentos. En su gran mayoría, se nutren con el producto de la tierra, lo cual en muchos casos es escaso, por la falta de recursos económicos, para sufragar los gastos en que incurre la agricultura. Lo que tienen como fuente única de alimentación es lo que logran cultivar así como una que otra ayuda que reciben ocasionalmente.

La importancia de realizar estudios de salud en esta población es que se favorece la ampliación en la información que ya se tiene sobre ellos, además que sirve para tomar medidas o decisiones que ayuden a mejorar las condiciones de vida de los que por naturaleza ya son rezagados a nivel social, económica y político.

c) Delimitación del problema

La investigación se realiza con adultos indígenas entre 18-64 años de edad de la Reserva indígena Guaymí esta se ubica en el cantón de Coto Brus, de la provincia Puntarenas, a 7 kilómetros de Sabanilla, carretera a San Vito, aproximadamente a unos 265 kilómetros de San José, la capital. Se hace de esta manera, porque no puede contemplarse a todos los indígenas que habitan en el país, ya que la población indígena en Costa Rica se encuentra ubicada en distintas regiones a lo largo y ancho del país, por lo que sería una población muy grande. Aunado a esto, se encuentra que aunque tienen en común pertenecer a alguna región indígena, son de diferentes etnias, por lo que entre una y otra varían sus costumbres, el idioma, entre otras.

El presente estudio se realiza con 2 de los pueblos que conforman dicha reserva indígena, ya que entre pueblo y pueblo existen muchas horas de distancia, lo que puede afectar el adecuado desarrollo de la investigación si se hubiese elegido trabajar con toda la reserva indígena Guaymí. Por esta razón decide trabajarse con solo 2 pueblos, para poder abarcar por completo la muestra electa.

d) Justificación de la investigación

Según las investigaciones que se indagaron sobre los estudios realizados en población indígenas, Rosique, Restrepo, Manjarrés, Gálvez y Santa (2010) mencionan que aunque se conocen pocos estudios sobre el estado nutricional de esta población, se reconoce que poseen problemas de seguridad alimentaria y de viabilidad agroproductiva, por lo que el objetivo principal de su investigación era diagnosticar el estado nutricional y su relación con los hábitos alimentarios de dos comunidades indígenas en Colombia, esto para comparar la situación de sostenibilidad del sistema alimentario de cada uno.

Como parte breve de los resultados de este estudio, se encontró que la salud nutricional de los grupos etnográficos estudiados está lejos de ser óptima al igual que en muchos otros pueblos indígenas de Latinoamérica, en donde se reconoce la alta vulnerabilidad nutricional. Además, destacan que la inseguridad alimentaria que sufre la población indígena surge como un conjunto de causalidades, como los son los hábitos tradicionales de alimentación que poseen, ya que no son suficientes para su adecuada subsistencia.

(Bohórquez, Mora, Oliveros, Jiménez, Parrales & Suárez, 2015).

En 2015 autores que realizaron un estudio sobre describir el estado nutricional de indígenas determinan que las comunidades indígenas distribuidas en el ámbito mundial son un grupo de personas con diferentes costumbres y tradiciones propias, según al país que pertenecen y estas etnias se les tienen como un grupo marginado en cada país. Destacan la importancia de realizar estudios en salud para determinar sus necesidades así como para reconocer que son grupos nativos que forman parte del patrimonio cultural de las naciones y que, actualmente, enfrentan problemas como desnutrición y elevadas tasas de morbilidad, consecuencia del acceso inoportuno a los servicios de salud que podrían contribuir con su desaparición.

Basados en los anteriores motivos, se ve la necesidad de realizar un estudio sobre el estado de salud nutricional de estas personas que viven en condiciones sanitarias poco óptimas y que están alejadas de los centros urbanos, donde se concentran los servicios sanitarios. El anterior estudio se basó en exámenes de laboratorio, pero en su trabajo de campo se encontraron con que el consumo de carbohidratos era muy alto, el consumo de frutas y verduras es bajo, puesto que esta es la base de su agricultura.

Por esto estas condiciones conllevan a la presencia de obesidad o sobrepeso en algunas personas, pese a que la mayoría tiene un Índice de Masa Corporal (IMC) normal, puede asegurarse que la población no se encuentra en un estado de desnutrición, sino que presenta malos hábitos alimentarios, sustentados en los factores descritos en la publicación titulada “Dieta nutrición y prevención de enfermedades crónicas”.

Echague, Díaz, Mendoza, Mongelo, Giménez, Páez *et al* (2015) afirman:

La soberanía alimentaria de los pueblos indígenas se encuentra en riesgo por la erosión de los sistemas alimentarios tradicionales. La malnutrición, o las condiciones físicas indeseables o de enfermedad que se relacionan con la nutrición, pueden deberse a comer muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no contiene todos los nutrientes necesarios para un buen estado nutricional. Un índice de masa corporal (IMC) de 25 era útil solo para estimar el riesgo de muerte prematura, y esto se había convertido en el criterio para especificar su punto de corte. (pág. 272).

Dentro de los resultados encontrados en su estudio están que el problema nutricional principal en dichas mujeres es el exceso de peso y solo el 1,2% de la población estudiada presentaba desnutrición. Encontraron altos porcentajes de sobrepeso y obesidad. Mediante la frecuencia de consumo que ellos utilizaron determinaron un alto consumo de cereales, tubérculos, bajo consumo de verduras, frutas, lácteos, productos cárnicos, entre otros.

Es importante considerar que el estado nutricional y los aspectos alimentarios de las comunidades indígenas estudiadas están relacionados con las condiciones socioeconómicas de pobreza en las que viven y el nivel de educación entre otras.

1.2 Formulación del problema

Conocer la delimitación del problema favorece el entender cuál es la intención de abordar esta investigación ya que me relaciona el estado nutricional de los adultos indígenas en estudio con respecto al acceso y disponibilidad a alimentos que ellos tienen, ya que por tratarse de una región indígena la alimentación es inadecuada afectando así su estado nutricio. Además, se utiliza como espacio dicha reserva indígena porque esta posee los pueblos utilizados como población estudio.

¿Cuál es el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016?

1.3 Objetivo general de la investigación

Evaluar el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

1.3.1 Objetivos específicos

1.3.1.1 Identificar los aspectos sociodemográficos de las dos poblaciones en estudio.

1.3.1.2 Evaluar el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años mediante el Índice de Masa Corporal.

1.3.1.3 Reconocer la disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas en estudio.

1.3.1.4 Determinar el acceso de alimentos de los adultos indígenas en estudio.

1.3.1.5 Analizar la relación existente entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18 -64 años con respecto al acceso a alimentos en Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

1.3.1.6 Encontrar la relación entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años, según la disponibilidad de alimentos de la población en estudio.

1.4 Alcances y limitaciones

A continuación se detallan los aspectos principales por lograr con la realización de esta investigación, y que también se encuentran relacionados con los objetivos de esta. Asimismo, se destacan las limitaciones presenten durante el desarrollo del presente estudio.

1.4.1 Alcances

Como parte de los alcances de esta investigación se encuentra el conocer el acceso y disponibilidad de alimentos de los pueblos La Casona y Caño Bravo, que podrían estar influyendo en el estado nutricional que poseen ambos pueblos mencionados, los cuales pertenecen a la Reserva Indígena Guaymí.

La presente investigación proporciona información valiosa, tanto para los profesionales en Nutrición, como para los que se desempeñan en áreas afines al campo de la salud. Brinda datos relacionados con los pilares de la seguridad alimentaria (acceso y disponibilidad de alimentos) de los pueblos en este estudio, además, de que muestras cifras relacionadas con el estado nutricional de estos.

Otro alcance es el proporcionar los datos encontrados en esta investigación, al Ebáis de La Casona, que es donde asisten todos los pobladores de dicha reserva indígena, donde según la doctora a cargo menciona que aún no se cuentan con investigaciones tan específicas como esta, en donde incluye datos sobre la seguridad alimentaria y estado nutricional de los adultos indígenas.

Lo anterior podría motivar tanto a los encargados del área de salud de la zona donde se realiza esta investigación, como a futuros investigadores por realizar estudios con esta población u otras zonas con poblaciones vulnerables (población indígena).

1.4.2 Limitaciones

La principal limitante en esta investigación es que, por la cancelación de las consultas médicas de los adultos indígenas de Caño Bravo en el Ebáis de La Casona, lugar donde se tiene preparado el espacio con el equipo, instrumentos entre otros para evaluarlos, se procede a visitar los hogares de estos en Caño Bravo, por lo que la cantidad de personas de dicho pueblo utilizadas en esta investigación es, considerablemente, menor en comparación con la cantidad de indígenas evaluados en La Casona, donde sí se contó con una gran afluencia de indígenas, los cuales tenían agendada cita con la doctora en el Ebais, en días diferentes a los adultos de Caño Bravo.

Además, La Casona es un pueblo céntrico en la Reserva Indígena, por la que la dificultad para trasladarse hasta el Ebais es mucho menor que en el caso de los pobladores de Caño Bravo, ya que al ser un pueblo más lejano en donde se toma aproximadamente hora y media para llegar, disminuye aún más la cantidad de adultos indígenas que cumplan con los criterios de inclusión para poder participar en la investigación.

Otra limitante de la investigación es el idioma nativo, el Ngäbere, ya que la mayoría de los habitantes indígenas dominan el español, pero a veces se les dificulta el entender, lo que se les está tratando de decir. Por lo anterior, se recurre a la “Casika” de la Reserva, la cual es una adulta indígena conocida por todos los habitantes de la Reserva Indígena en estudio, para poder explicar por medio de ella, el instrumento de una manera clara y concreta.

Al tratarse de una población que a lo largo de la historia ha sufrido discriminación, rezago educativo, entre otras, se cuenta con poca evidencia científica y con respecto tanto en aspectos de estado nutricional como de seguridad alimentaria no es la excepción.

Por esto, se recurre a utilizar información de estudios realizados en poblaciones de etnia no indígenas, para respaldar y hacer comparaciones en cuanto a los resultados obtenidos.

CAPÍTULO II: CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO

A continuación se evidencian las investigaciones a nivel internacional y nacional acerca de la seguridad alimentaria en adultos indígenas, además se desarrolla el marco teórico conceptual, para brindar necesaria para el adecuado entendimiento de la investigación.

2.1.1 Recapitulación a nivel internacional acerca de la situación de la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas

Un estudio realizado con indígenas Embera de Colombia en 2010, se encuentra que la inseguridad alimentaria de los Embera surge de un conjunto de causalidades, entre los que destaca sus hábitos tradicionales de alimentación ya no son suficientes para su adecuada subsistencia, además que la etnografía de su alimentación permite afirmar que el ideal alimentario de la población es insostenible y opuesto frente al actual sistema alimentario. Los autores destacan que las comunidades, se han visto forzadas a disminuir la cantidad de alimentos en su dieta y a incluir productos exógenos a su alimentación altos en energía y bajos en proteínas, vitaminas y minerales, a consecuencia de cierta aculturación alimentaria. Además, el deficiente consumo de alimentos, más grave en Oibida de Atausí (indígenas de selva) que en Eyabida de Nusidó (indígenas de laderas) es consecuencia de las condiciones socioeconómicas de pobreza (bajos ingresos, analfabetismo, marginalidad lingüística y cultural) y falta de tierras cultivables, junto con los problemas ambientales que afectan también a otras comunidades Embera y los problemas de salud por falta de agua potable e inadecuado saneamiento básico.

Por otro lado, Haemamalar, Zalilah y Neng (2010), en su estudio realizado con la Tribu Che Wong de la población indígena en Malasia, determinaron que la diversidad de la dieta era muy pobre, lo que indica falta de variedad en el consumo de alimentos.

La principal fuente de alimentos, son aquellos que aportan hidratos de carbono en su mayoría como arroz, yuca, ñame, batata y harina de trigo. Con más frecuencia consumen galletas tipo “María” o las “cremitas”, ya que son más baratas o las menos costosas. En el caso de los panes elaborados, margarinas y papas se consumen solamente si hay dinero y oportunidad de salir a hacer compras en la ciudad.

La principal fuente de proteína son los pescados obtenidos de los ríos cercanos, o los animales que cazan como los ciervos o jabalí, entre otros. Los autores añaden, que rara vez dicha población consume pollo o carne de supermercado, por el alto costo que tienen. Lo mismo sucede con las frutas, su consumo es muy bajo de acuerdo con los altos precios, aunque las que pueden o frecuentan consumir son las de temporada o las disponibles en sus hogares como la papaya, y el banano que son frutos no estacionales que pueden cultivar en sus patios traseros. Los autores anteriores señalan que la mala calidad de la dieta de los Indígenas Orang Asli de este estudio, podría ser por la falta de disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, así como las prácticas culturales que limitan sus opciones de alimentos.

Martínez, Palma, Atalah & Pinheiro (2009) mencionan en su estudio que el problema nutricional no solo se limita a un déficit del peso y la talla, sino además de muchos micronutrientes, que también tienen un impacto negativo en la inmunidad, desarrollo intelectual y mortalidad. El problema más frecuente en la región es la anemia por carencia de hierro, que afecta uno de cada tres niños menores de cinco años y que supera el 50% en varios países de la región. En la región, las políticas que buscan abordar el tema de la vulnerabilidad alimentaria y nutricional tienen una larga data, pero normalmente dependiente de los gobiernos de turno, sin convertirse en políticas de estado que le den sustentabilidad de largo plazo.

Un estudio realizado con indígenas de la Amazonia Colombiana por Peña-Venegas, Valderrama, Muñoz & Rúa (2009), dice que aunque el estado ha entregado buena parte de territorios para que estén bajo el resguardo indígena, aún existen comunidades indígenas sin tierra para cultivar.

Además, las comunidades reconocen que se han dado cambios en la producción y la alimentación de sus pueblos que no necesariamente contribuyen a su seguridad alimentaria; por el contrario, deteriora tanto su estado nutricional como la identidad propia, convirtiéndose en una sociedad de consumo. Dichos cambios han ocasionado pérdidas de especies cultivables propias y sustituirlas por productos que deben comprarse.

Asimismo, confirman que la situación de seguridad alimentaria no es buena, ya que el 36% de los colombianos presenta deficiencias por ingesta de proteínas, el 85,5% por deficiencias en la ingesta de calcio, el 22,6% por déficit en el consumo de Vitamina C y el 32% por deficiente consumo de Vitamina A. aunado a esto, la desnutrición crónica en niños de 0-4 años es del 12%. El 33,2% de estos niños presentan anemia y el 12,5% de ellos ferropenia, consideradas como cifras graves para la seguridad alimentaria y nutricional. No obstante, los factores anteriormente mencionados no son los únicos, ya que también la identificación de problemáticas relacionadas con la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas como la pérdida de especies cultivables, la disminución de la pesca y de especies de recolección del bosque usadas en la elaboración de diferentes productos y el poco conocimiento de procesos de transformación y preservación de los productos locales en especial de los frutos.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay en conjunto con la cooperación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Paraguayo del Indígena, en su documento realizado en 2014, destaca que en cuanto a la situación de la población indígena en materia de seguridad alimentaria nutricional dice que los Indicadores de educación, salud, agua y vivienda, actividad económica y tierra, demuestran el alto grado de pobreza y marginación en que viven las comunidades indígenas en Paraguay y las brechas existentes con respecto al resto de la población. La reflexión participativa realizada sugiere la vinculación directa del buen vivir y la seguridad alimentaria y nutricional, integrando desde la cosmovisión indígena perspectivas fundamentales de la vida de

los pueblos, tales como complementariedad, reciprocidad, armonía, equilibrio y dualidad. Los principales problemas identificados se refieren principalmente a limitaciones con el territorio, el agua, la producción, el ambiente, el consumo de alimentos, las organizaciones y las políticas públicas. Enfatizan en que también se identificaron los alimentos y/o las prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, que constituyen conocimientos valiosos que pueden aportar a fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional.

Por otro lado, un estudio realizado por Scarpetta (2013) con población indígena y afro en Colombia, menciona que los poblados con mayor proporción de personas pobres y/o con mayor número de personas con necesidades básicas insatisfechas presentan las mayores prevalencias de inseguridad alimentaria, factores que influyen en la calidad de vida y en el acceso monetario a los alimentos, además que presentan una enorme inequidad en el acceso económico a la cantidad y calidad de los alimentos que requieren los hogares para garantizar la seguridad alimentaria de sus integrantes. Los hogares rurales y los que viven en las regiones Atlántica, Pacífica y Amazonia y Orinoquia sufren con mayor magnitud y gravedad la inseguridad alimentaria, presentando desigualdades también al interior de sus territorios.

El autor destaca que la condición de ruralidad, muy cercana a la mayor parte de la población indígena y afro en Colombia, constituye un elemento de vulnerabilidad ya que precariedad de la provisión de servicios públicos, educativos y de salud en el campo, se presenta un estancamiento en la generación de empleo, la reducción del ingreso de jornales rurales y el reemplazo de mano de obra por maquinaria y tecnología en tierras de grandes productores que antes demandaban más trabajadores, la reducción también de cultivos y actividades generadores de empleo, con lo cual la pobreza y la desigualdad rural se ha asentado, sostenido y, con ello, la inseguridad alimentaria de la población.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) mediante un estudio realizado en por Ancapán, Arnold, Chávez, Godoy, Huito, Paillamanque y Rumrill (2015) menciona en su apartado sobre la alimentación tradicional de los indígenas señala que las diferentes configuraciones de los sistemas alimentarios de los indígenas están determinados por la tenencia de la tierra, la oferta biológica de los pisos térmicos, las posibilidades de intercambio con otras comunidades y la cercanía a los centros urbanos. Estas formas de alimentación se establecieron para el autoabastecimiento por varias sociedades, usando estrategias balanceadas de relacionamiento con la biodiversidad, producción de excedentes para el intercambio y venta en mercados locales, siendo el trueque el modelo esencial de intercambio para poder acceder o disponer de los alimentos.

En dicho estudio, mencionan que los alimentos los categorizan de diferentes formas, sea por el origen, el lugar de donde se obtienen, la época del año en que se consumen y las condiciones climáticas. También si son alimentos fríos o calientes, en dicho caso las frutas son los fríos. Para el almacenamiento y disponibilidad en las épocas de escases, las sociedades indígenas idearon e introdujeron diferentes técnicas de conservación acordes con las condiciones climáticas y productos seleccionados

Villalobos, García, Bravo, Fernández, Romero, Marrufo, (2015), determinaron en su investigación que aproximadamente más de la mitad de los niños indígenas Añú tuvieron baja ingesta de frutas y verduras. Los profesionales en Nutrición del Municipio de Sinamaica, lugar donde se realizó el estudio, argumentan que esta es una zona muy marginal y con muchas carencia, por lo que la mayoría de las familias indígenas Añú no cuentan con el suficiente acceso económico y adquisitivo para la compra de muchos alimentos, entre ellos las frutas y los vegetales, por su alto costo. Algunos alimentos de origen animal tienen alto valor proteico sí son consumidos por esta población indígena, por la disponibilidad y fácil adquisición que existe en la zona para el consumo de estos alimentos.

Un estudio realizado en México por Zárate, Méndez, Ramírez & Olvera (2016), sobre el análisis de la seguridad alimentaria en Puebla, encontraron que la población de su estudio tiene acceso físico a los alimentos; el 28% es vía el acceso a la tierra hasta por una hectárea, el 35% accede a la tierra con superficies de una hasta dos hectáreas y el 36% de los hogares no cuentan con acceso a la tierra. Lo indicado los excluye de la posibilidad de producir sus propios alimentos. Los hogares con acceso a la tierra se proveen de alimentos mediante prácticas de agricultura familiar. En el caso del acceso económico, el 45% de los hogares entrevistados pueden acceder al costo de la canasta básica de alimentos rural. El 63% de los hogares obtiene sus ingresos de actividades agrícolas; sin embargo, el 54% no pueden cubrir el costo de una canasta básica de alimentos rural, aún si hicieran uso de todo su ingreso para este fin.

Los autores destacan que respecto a la carencia por acceso a los alimentos, el 55% de los hogares del municipio tienen inseguridad alimentaria leve, es decir, que han experimentado de una a tres ocasiones experiencias de hambre. El 37% presenta inseguridad alimentaria moderada y el 3% la inseguridad es severa, ya que han presentado más de seis experiencias de hambre como consecuencia de la falta de ingresos que permita provisionar de alimentos al hogar. No obstante, solo el 4% de los hogares indica tener seguridad alimentaria.

La disponibilidad de alimentos que tienen los hogares por medio de la agricultura familiar es: el 77% produce maíz, 58% produce frijol de manera asociada y el 17% produce hortalizas a nivel de traspatio con especies como jitomate, chile y cebollas en superficies menores a un cuarto de hectárea. En el caso de especies pecuarias, el 68% de la población produce aves para huevo. Además, dicho estudio destaca que en los hogares, el 80% de los alimentos que se consumen son comprados, esto se debe a que no los pueden producir por factores como: desconocimiento de las prácticas y técnicas que permitan una producción variada de alimentos en diferentes épocas del año, bajos rendimientos de producción por el constante uso de agroquímicos, sin basarse en un equilibrio de nutrientes en los suelos, escaso recurso económico para el abasto de insumos como la semilla e infraestructura, limitado espacio físico para la producción.

Un estudio realizado por Hautecoeur, Maeve, Zunzunegui, Maria Victoria & Vissandjee, Bilkis. (2007) con indígenas de Rabinal en Guatemala, dice que en su estudio han permitido identificar las principales barreras de acceso a los servicios de salud, además que han constatado que las barreras están interrelacionadas, por ejemplo, la pobreza es la principal fuente de los problemas; de ella, derivan las barreras económicas, geográficas y culturales. Concluyen que los servicios de salud en el pueblo no son adecuados ni suficientes para responder a las necesidades de la población local, siendo uno de los detonantes para la inseguridad alimentaria en la población.

2.1.2 Recapitulación a nivel nacional acerca de la situación de la Seguridad alimentaria de los pueblos indígenas

La situación territorial y de seguridad alimentaria de los pueblos indígenas, el caso de Quitirrisí y Coto Brus se denomina el estudio realizado por Solano y Rodríguez (2014), en donde pretendían conocer cuál era el estado de la seguridad alimentaria de las comunidades indígenas de Quitirrisí y Coto Brus. Encontraron que solamente el 3,3% de los hogares de Quitirrisí y Coto Brus informan que la fuente de adquisición de alimentos es la producción del hogar. Para el 62,2% se adquieren en el territorio indígena y para el 33,3% se compran fuera del territorio indígena. En el 73,68% de los hogares en Coto Brus la persona entrevistada se alimentó menos o dejó de comer una de sus comidas diarias, porque no había suficientes alimentos disponibles, y el 41,18% tuvo la misma situación para el caso de Quitirrisí.

En el 82,50% de los hogares de Coto Brus la persona entrevistada dio menos comida o alguno de sus hijos tuvo hambre, porque no hubo suficientes alimentos disponibles. Para el caso de Quitirrisí el 42,42% tuvo esta situación. El 85,50% de los productos familiares en los territorios indígenas se utilizan para el gasto del hogar, el 4, 80% para la venta y el 9,70% para otros fines.

Chalampunte, (2012) en su estudio sobre la seguridad alimentaria en comunidades indígenas de Costa Rica, en las comunidades Cabécar de Alto Chirripó, destaca que el indicador de salud estado nutricional, está relacionado con la parte sanitaria, disponibilidad de alimentos en el hogar, la comunidad o región y el grado de pobreza, que determina la posibilidad de comprar alimentos. Tanto el estado sanitario como la disponibilidad de alimentos son factores que influyen en la intensidad y frecuencia de infecciones como diarreas: los niveles de inseguridad alimentaria en comunidades indígenas son alarmantes, por ser grupos sociales excluidos de la sociedad y además vulnerables a constantes cambios.

Un estudio realizado por Fernández, Granados, Sandoval y Acuña (2010), los pueblos indígenas y afrodescendientes en Costa Rica, en particular han sido despojados sistemáticamente de las tierras más fértiles que no solo constituyen la base de sus economías, sino que son el sustento de sus cosmovisiones. Su mano de obra continúa siendo utilizada para construir obras públicas y cultivar los grandes latifundios dedicados a la agricultura de exportación, siendo además excluidos de los beneficios del desarrollo. Al respecto, los autores mencionan que la encuesta incluyó una pregunta en donde se preguntaba sobre la percepción sobre el grado en que ciertas poblaciones tienen asegurada la alimentación y la nutrición. Al respecto, para el 85% de la población costarricense entrevistada, los pueblos indígenas se encuentran desprovistos de una buena alimentación y nutrición, situación que se apoya además en la escasa presencia del Estado en estas regiones y la falta de políticas alimentarias interculturales.

2.2 Contexto teórico-conceptual

A continuación se detallan los aspectos teóricamente relevantes para comprender la población y el problema en estudio.

2.2.1 Población indígena: Concepto

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013) define a los pueblos indígenas como una variable cultural, donde coinciden idioma, comidas, tradiciones, ascendencia, historia y origen común, religiosidad, creencias, valores, visión de mundo, entre otros aspectos que les caracteriza como pueblo. Asimismo, estos tienen sus territorios, es decir, hay pueblos que poseen un origen y características comunes, independientemente de su lejanía o cercanía geográfica, de este modo cada pueblo cuenta con al menos un territorio.

Blackstock (s.f.) dice que los pueblos indígenas son descendientes de la población u ocupantes originales de tierras antes que tales tierras fueran sustraídas o conquistadas por otros. Además muchos pueblos indígenas han conservado sus culturas e identidades tradicionales, por ejemplo, la vestimenta, el idioma y el cultivo de la tierra. Por lo tanto, tienen una fuerte y profunda conexión con sus territorios, culturas e identidades ancestrales. También, menciona que no existe un acuerdo internacional sobre la definición de los indígenas, ya que ellos mismos deciden si se consideran o no indígenas, a esto se le conoce como “autoidentificación”.

2.2.2 Características, hábitos y forma de vida de la población indígena

El modo de vida activo de caza, pesca, recolección y cría de las actividades de los pueblos indígenas está siendo sustituida gradualmente por un estilo de vida sedentario. La pobreza es un factor de riesgo para enfermedades crónicas y es frecuente entre los pueblos indígenas en todo el mundo (Damman, Eide y Kuhnlein, 2008). Asimismo, los indígenas sufren las consecuencias de los cambios de vida y hábitat, se han ido reduciendo los recursos naturales y presentan dificultades territoriales, con la disminución de los bosques y la fauna, haciendo que la situación

para la biodiversidad sea difícil lo que provoca que vayan abandonando las fuentes tradicionales de alimentación indígenas (Echagüe, Sosa, Díaz, Funes, Rivas, Granado, 2016).

El estilo de vida y, sobre todo, la economía de las poblaciones indígenas, se han modificado con el tiempo, por las interacciones con otros grupos étnicos americanos y europeos durante el largo proceso de conquista y colonización. La colonización de la selva indígena se basa en diferentes tipos de actividades económicas (tanto de tipo industrial y la explotación de los árboles maderables), esto redujo y modificó gradualmente las características de este hábitat que afectan el territorio y la cultura de las comunidades nativas. En consecuencia, los indígenas Mbya se caracteriza por su migraciones a gran escala, que hoy en día sería considerado transnacional, en la actualidad exhiben una tendencia sedentaria, mientras que al mismo tiempo buscando por medio del socioambiente para las condiciones que hacen que el desarrollo de sus actividades tradicionales posibles. (Zonta, Navone y Oyhenart, 2011).

2.2.3 Derecho a la alimentación saludable

El artículo 25 de la Declaración de los Derechos Humanos (2008) dice que:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios, tiene así mismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudedad u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. (pág. 19)

La alimentación en todas sus variantes culturales y en un sentido amplio, define la salud de las personas, su crecimiento y su desarrollo. La alimentación diaria de casa individuo debe contener una cantidad suficiente de los diferentes macro y micronutrientes para cubrir la mayoría de las necesidades fisiológicas, por lo que estas se encuentran influenciadas por numerosos factores como el sexo, edad, estado fisiológico actual, composición corporal, actividad física y claramente las características específicas de cada individuo. Dentro de las características de una

alimentación se encuentra la variedad, equilibrio, adecuación junto con las características de un estilo de vida saludable. (Calañas, 2012, pág.3).

Figura N. 2: Círculo de la alimentación saludable



Fuente: Guías alimentarias Costa Rica, Ministerio de Salud, 2011.

La Figura anterior muestra el círculo de la alimentación saludable, el cual es una herramienta que facilita la selección de los alimentos para tener una alimentación balanceada, además de que se agrupan, según la cantidad de sustancias nutritivas de modo que supla las necesidades nutricionales del organismo. (Ministerio de Salud, 2011).

2.2.4. Requerimiento energético de la población adulta

Las necesidades en energía para adultos sanos con un peso deseable para su talla, deben incluir la energía gastada en la actividad física recomendable para el mantenimiento de una salud óptima, además destaca que hay dos formas de determinar las necesidades energéticas de los individuos de diferente sexo, edad y actividad física: cuantificar la energía de los alimentos ingeridos y medir el gasto energético. Además, destaca que los principales determinantes del gasto energético total (GET), la termogénesis y la actividad física. El metabolismo basal, los autores lo definen como la cantidad de energía necesaria para mantener los procesos vitales, en reposo después de 12 horas de ayuno. En el caso de la termogénesis inducida por los alimentos o efecto térmico de los alimentos es el cambio en el gasto energético producido por la dieta y es responsable aproximadamente del 10 por 100 del GET. Por último, la actividad física es el componente más variable del gasto energético diario, ya que cuanto más activo es el individuo, representa un consumo mucho mayor de energía. (Guerrero y de Luis Román, 2006).

2.2.5 Estado nutricional

Villalobos, García, Bravo, Fernández, Romero y Marrufo (2015) definen el estado nutricional como:

El resultado del balance entre las necesidades y el gasto de energía alimentaria y secundariamente, el resultado de una gran cantidad de determinante en un espacio que pueden dar lugar a una ingestión insuficiente o excesiva de nutrientes, o impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos. (pág. 32).

Asimismo, el estado nutricional es definido como la disponibilidad y utilización de nutrientes y energía a nivel celular. Así, la situación nutricional es normal cuando la oferta de nutrientes a través de la alimentación se corresponde con las necesidades metabólicas normales y sus variaciones dígame anabolismo y/o catabolismo, inducidas por sobrecargas fisiológicas, ocupacionales y patológicas. (Figuroa, 2009).

2.2.6 Índice de Masa Corporal (IMC)

El Índice de Masa Corporal (IMC) es un simple índice de peso para la talla que se utiliza comúnmente para clasificar el bajo peso, normopeso, sobrepeso y la obesidad en adultos. Se define el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la altura en metros (kg/m^2). Los valores del IMC son independientes de la edad e iguales para ambos sexos. Sin embargo, el IMC puede no corresponder al mismo grado de grasa en diferentes poblaciones debido, en parte, a diferentes proporciones corporales. Los riesgos para la salud asociados con el aumento del IMC son continuos y la interpretación de las clasificaciones del IMC en relación con el riesgo puede diferir para diferentes poblaciones (OMS, 2016).

Tabla. 1

Clasificación del estado nutricional en adultos según el IMC

Clasificación	IMC (kg/m^2)	Riesgo de comorbilidad
Bajo peso	<18,5	Bajo (Riesgo aumentado en otros problemas clínicos).
Peso normal	18,5-24,9	Medio
Sobrepeso	$\geq 25,0$	-
Preobesidad	25,0-29,9	Mayor
Obesidad tipo I	30,0-34,9	Moderado
Obesidad tipo II	35,0-39,9	Grave
Obesidad tipo III	$\geq 40,0$	Muy grave

Fuente: OMS (2003).

En el cuadro anterior se encuentra la clasificación por el exceso de peso en adultos, y además la OMS destaca que dicho cuadro muestra una relación demasiado mecánica entre el IMC y el riesgo de comorbilidad, que puede verse muy afectado por diversos factores, como el tipo de dieta, el grupo étnico al que pertenece el individuo, así como el nivel de actividad física.

2.2.7 Complicaciones por la malnutrición por sobrepeso, obesidad o desnutrición en indígenas.

La malnutrición puede presentarse por dos tipos, los que llevan a la desnutrición que se caracteriza por un déficit de nutrientes permanente, y los que llevan al sobrepeso u obesidad, por el exceso de nutrientes no recomendables. En sí, todos los casos de desnutrición pueden ser incluidos dentro del grupo de malnutrición, pues en ambos se presenta una inadecuada ingesta de nutrientes. Este fenómeno se presenta por los considerables niveles de pobreza que se dan mayormente en las poblaciones rurales, en donde las pocas oportunidades de empleo y los deficientes niveles de escolaridad generan bajos ingresos, los cuales no permiten que sus habitantes no se alimenten de la manera más adecuada, y esto desencadena, finalmente, en las anomalías descritas anteriormente (Sarango, 2014).

2.2.8 Definición de seguridad alimentaria

El concepto de seguridad alimentaria ha evolucionado con el pasar del tiempo, pero en la Cumbre Mundial de Alimentos (1996), se estableció el concepto de la misma como, cuando todas las personas tienen en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana.

Urquía, N. (2014) dice que la seguridad alimentaria saltó a la primera página de las agendas políticas mundiales a raíz de los acontecimientos que se desencadenaron tras la aparición de la crisis financiera energética y alimentaria de 2008. La descoordinación entre los grandes productores mundiales hizo más grande el efecto negativo a nivel internacional y esto creó gran inestabilidad, volatilidad de precios y un aumento general en los precios de los granos básicos. La misma autora menciona que el término de seguridad alimentaria puede resultar confuso desde un punto de vista conceptual, pero que se trabaja con el que se estableció en la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en 1996 en la FAO.

Oseguera y Esparza (2009) mencionan que con respecto a la noción sobre seguridad alimentaria, este puede tener distintos significados, según la escala de análisis desde la que se le considere. Si es macroeconómica se relaciona con otro concepto vinculado, como lo es el de la “seguridad nacional”, que se considera términos exclusivos a nivel cuantitativo y estratégico, en relación con las políticas de producción y distribución de alimentos. Pero, si se aborda la escala comunitaria y familiar, es decir, desde el lado del “consumo”, el término “seguridad alimentaria” se abre a diversos conceptos que no solo se relacionan como la disponibilidad de alimentos y el poder de compra de la población en cuestión, sino con las estrategias tanto sociales, económicas y ecológicas de la población para poder adquirirlas, y pues también las preferencias y costumbres alimentarias que poseen.

Herrán, Quintero y Prada (2010), en su estudio mencionan que el concepto de seguridad alimentaria en 1970-1980 estuvo centrado en la producción de alimentos, en los noventa en el acceso físico y últimamente se enfoca en los medios de subsistencia. Los autores dicen que el concepto de seguridad alimentaria a nivel de país, hogar e individuo presenta retos de medición, a nivel de país las hojas de balance son teóricas, a nivel de hogar se sustenta en suposiciones extremas, como en la distribución equitativa entre sus miembros de las utilidades y beneficios, o que los precios de los alimentos afectan uniformemente a todos los hogares. En los individuos la medición es costosa y, muchas veces, es no factible.

Hernández, Herrera, Pérez y Bernal (2011), en su estudio sobre el estado nutricional y seguridad alimentaria en niños y jóvenes de zonas suburbanas, mencionan que la seguridad alimentaria en el hogar se define como el acceso seguro y en todo momento de los hogares a alimentos suficientes en cantidad y calidad para que todos puedan desarrollar una vida sana, productiva y activa. Lo que sucede es que esto no garantiza que cada uno de los integrantes del hogar obtenga una seguridad alimentaria adecuada. Recalcan que la seguridad alimentaria en el hogar se determina por factores exógenos y endógenos.

Los exógenos son aquellos que el hogar es incapaz de controlar y se relacionan con lo social, económico y cultural, en cambio los endógenos tienen que ver con el comportamiento de las familias, especialmente el de la mujer, ante la disponibilidad y uso de los alimentos.

Por otro lado, los autores de un estudio realizado en México en 2012, hablan sobre la seguridad alimentaria en mujeres embarazadas y mencionan que la seguridad alimentaria es un concepto que integra variables influyentes en la nutrición de las personas para poder poseer una vida sana y activa pero que también contribuya a lograr una buena calidad de vida y bienestar. Para los autores este concepto implica elementos tales como disponibilidad, el acceso seguro, utilización biológica y estabilidad de alimentos en el hogar en todo momento, por lo que se puede considerar un factor determinante que puede condicionar el estado nutricional de las personas en general y no solo de las embarazadas.

Alocén, Gallardo, Meléndez & García (2012) dicen que en los países desarrollados, la seguridad alimentaria (SA) es un concepto que adquiere más importancia con el pasar del tiempo, esto por la presencia de problemas de salud pública vinculados a la calidad de los alimentos de diferentes orígenes. La situación es diferente para los países menos adelantados, esto porque la seguridad alimentaria aún adquiere toda una serie de conceptos, actividades y posicionamientos ideológicos vinculados a otro asunto previo y más amplio de la inocuidad. Los mismos autores destacan que los países en vías de desarrollo cuentan con múltiples formas de ayuda por parte de países “ricos económicamente”. De estas ayudas, la parte que le toca al fortalecimiento de la Seguridad alimentaria de la población, se trabaja mediante proyectos y programas con actividades directamente relacionadas con los alimentos y la salud o indirectamente como desarrollo rural, fortalecimiento de la instituciones, políticas públicas tanto locales como nacionales, entre otras.

Magdalena, Castillo Hernández, Virginia, Romero, Marcela, Concepción & del Carmen (2009), señalan que el tema de la seguridad alimentaria ha sido abordado desde diferentes ángulos internacionales convocados por organismos, tales como el Fondo de la Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de Salud (OPS) y Organizaciones no gubernamentales (ONGs), esto para según los autores, implantar sistemas de vigilancia de la seguridad alimentaria nutricional y así poder forjar información que sirva como plataforma para la toma de decisiones en este contexto.

Aunado a lo anterior, Colque (2014) señala que se considera que en un hogar existe seguridad alimentaria cuando sus miembros tiene la habilidad de adquirir los alimentos que requieren, pero debe destacarse que dicha habilidad no siempre se traduce en la efectiva adquisición, especialmente cuando las familias priorizan la compra de otros bienes y servicios básicos como vivienda, educación, transporte, entre otros. Los autores destacan que la seguridad alimentaria a nivel de hogares tampoco se traduce automáticamente en una nutrición adecuada de las personas, ya que para ello intervienen otros factores como el acceso a servicios básicos de salud, información nutricional, agua potable, entre otros. Por lo tanto, la habilidad económica para el acceso a alimentos es un factor importante, pero no es el único para la seguridad alimentaria de las familias.

Marimón, Corbo, Rodríguez y Torres (2015) señalan que el término de seguridad alimentaria y nutricional ha tenido múltiples definiciones a lo largo de la historia, pero que independientemente del término que se establezca siempre se trata de enfocarse en que todas las personas tengan en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos, pero que sean inofensivos para el organismo y que nutran para satisfacer las necesidades a nivel nutricional. De igual manera, los autores apuntan a que la seguridad alimentaria nutricional es hoy uno de los problemas globales de más trascendencia para la seguridad humana, esto por las diversas implicaciones que tiene para el desarrollo, y por la gran significativa influencia medioambiental con alcances para el futuro.

Hernández, Mogollón, Guillén & Bernal (2011) aclaran que la seguridad alimentaria no debe ser evaluada únicamente desde el punto de vista de disponibilidad y acceso a los alimentos, si no que existen otros elementos que deben ser estudiados, como es el estado nutricional de la población, ya que el fin último de la seguridad alimentaria es alcanzar un estado nutricional óptimo de la población.

2.2.9 Pilares básicos de la seguridad alimentaria

Guzmán (2015), en su trabajo de investigación expone que los pilares básicos de la seguridad alimentaria y nutricional son la disponibilidad, accesibilidad, la aceptabilidad y consumo y la utilización biológica de los alimentos. Los autores explican que los alimentos, de adecuada calidad, siempre deben estar disponibles en cantidades suficientes para la totalidad de la población. Lo que sucede es que para ciertos grupos, la condición de inseguridad alimentaria está determinada por la falta de disponibilidad de alimentos de adecuada calidad. También, se da que en otros grupos de la población esos alimentos pueden estar disponibles para su consumo, pero no todos tienen el acceso a los mismos, por las limitaciones económicas, de distribución, entre otros. También, existen otros factores aparte del acceso y disponibilidad, como los de carácter cultural, social, biológico y educativo que afectan la aceptabilidad, consumo y aprovechamiento biológico de los alimentos.

2.2.9.1 Disponibilidad de alimentos

La disponibilidad existe cuando hay un adecuado abastecimiento de alimentos a nivel nacional, regional y local, así lo define Alocén, Gallardo, Meléndez & García (2012), a esto añade que las fuentes de provisión pueden ser la producción familiar, la comercial doméstica, las reservas de alimentos, las importaciones y la ayuda alimentaria.

La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala (2008) menciona que la disponibilidad de alimentos se encuentra relacionada con la producción, sistemas de almacenamiento, conservación de infraestructura vial, canales de comercialización y factores climáticos que determinan los desastres naturales.

Asimismo, menciona que entre los factores más relevantes de la disponibilidad de alimentos se encuentran los ecológicos que son los que influyen en la fertilidad del suelo, el clima, la cantidad y tenencia de la tierra y el agua disponible para riego, los cuales influirán en las variedades cultivadas y producidas. Los tipos de cosecha es otro factor importante, ya que los autores mencionan que de acuerdo con las características propias de las zonas donde se produce así se van a dar las estacionalidades de producción, lo que establecerá si hay abundancia o escasez del producto en cuestión. El manejo de cultivos y medios de producción es otro de los factores, ya que el uso de equipos modernos, fertilizantes, sistemas de riego entre otros ayuda a aumentar la producción, pero no todos los productores tienen acceso a este tipo de moderna tecnología.

En dichas políticas, se menciona que los métodos de almacenamiento son otro factor, ya que si el almacenamiento no es el apropiado puede traducirse en pérdidas significativas, es aquí donde según dichas políticas se hace necesario poner en práctica correctos métodos de almacenamiento y conservación, y con esto se garantizan la disponibilidad de productos para la alimentación en periodos establecidos. Los factores como lo son los roles sociales y la calidad de seguridad en el transporte tienen mucha importancia, ya que en diversos países que están en vías de desarrollo, se le atribuye a la mujer la responsabilidad de producir los alimentos para el hogar, por ejemplo, las hortalizas, las frutas, gallinas, entre otros, y también dependiendo de los métodos y calidad de transporte puede favorecerse y evitarse pérdidas después de la cosecha de los alimentos.

Con respecto a las importaciones y exportaciones, así como las cadenas productivas son factores que, según dicho documento tienen un papel muy importante en la disponibilidad de alimentos en determinada zona.

La Asamblea Legislativa de Costa Rica, en su Ley Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (2016), afirma que:

La disponibilidad de alimentos interviene tanto en la producción nacional para autoconsumo y consumo local, como la importada. La capacidad del país para la producción local está determinada por las ventajas comparativas o naturales, tales como: disponibilidad de suelos aptos, disponibilidad de agua, clima, altitud y topografía; todo ello en función de las necesidades agroecológicas de cada actividad productiva. También, por las ventajas competitivas como la mano de obra, conocimiento, tecnología, semillas de calidad, financiamiento, precios de los insumos, infraestructura de almacenamiento, procesamiento y distribución, infraestructura de riesgo vial; desarrollo e información de mercados, políticas macroeconómicas, especialmente la crediticia, monetaria, fiscal y de comercio exterior, etc. (pág. 22).

Además, dicha ley menciona que en los ámbitos locales o nacional, la disponibilidad de alimentos es el resultado de la suma de la producción interna, de las importaciones y de la ayuda alimentaria, a la cual debe restársele las exportaciones, los otros usos como las semillas, producción de biocombustible y las pérdidas poscosecha.

2.2.9.1.1. Disponibilidad de alimentos y la agricultura

López, (2012), señala que:

La disponibilidad de alimentos, como dimensión constitutiva de la seguridad alimentaria, plantea la inquietud sobre la manera de obtener el suministro de alimentos en un país. Frente a este propósito de carácter vital ante cualquier sociedad, la agricultura juega un papel determinante, pues puede ser esta la que principalmente produzca los alimentos o, desde otra estrategia, la que genere los recursos para adquirirlos en el mercado por medio de la producción de otros bienes agrícolas” (pág. 1).

Evidentemente, la producción de alimentos como pieza esencial para lograr la disponibilidad de estos, recubre gran importancia para la existencia de la humanidad. Esto obliga a diversos países a poner la oferta de alimentos como elemento de suma prioridad, claro, si han logrado entender que de estos depende la vida de sus habitantes. Es aquí donde la agricultura toma un papel protagónico, ya que es esta actividad la que permite la producción de alimentos. Por lo tanto, cuando se analiza el hecho de garantizar la disponibilidad de alimentos como elemento principal de la Seguridad Alimentaria Nutricional, surge debates sobre la idea de orientar la agricultura a la producción de alimentos o bien enfocar bienes que generen divisas suficientes para importar. En consecuencia, cualquiera que sea el planteamiento utilizado, la agricultura debe especializarse en aquella producción que le permita generar los recursos para adquirir en el mercado los alimentos más baratos (López, 2012, pág. 9).

2.2.9.2 Acceso a los alimentos

El acceso es, quizás, el elemento principal del concepto de seguridad alimentaria, ya que valora si la población posee suficientes recursos, financieros o no, para adquirir o intercambiar alimentos. Las posibilidades de acceso pueden ser; por lo tanto, el empleo, el intercambio de servicios, el crédito y los vínculos de apoyo familiar o comunitario existentes. Las infraestructuras de comunicación, dependiendo de la definición que se use, son consideradas unas veces como parte de la disponibilidad (si no hay rutas, el alimento no llega a los mercados, o sea no está disponible para las familias), y en otras definiciones se consideran como parte del acceso, en cuyo caso se denominan acceso físico. Diversos analistas añaden un matiz adicional a este concepto, el acceso social, ya que pueden existir diferencias de acceso para los diferentes grupos existentes (sociales, políticos, étnicos, económicos), o al interior de cada grupo, o incluso en el seno de una misma familia. (Alocén, Gallardo, Meléndez & García (2012).

León (2011) define el acceso a los alimentos como la capacidad de los hogares/individuos de adquirir una cantidad suficiente de alimentos, ya sea de uno o varios medios como son la producción propia (cosecha, ganado); caza, pesca y recolección de alimentos silvestres; compra de alimentos a los precios vigentes en mercados, tiendas, etc., intercambio de alimentos o “trueque”, regalos o donaciones de amigos, familiares, comunidad, gobierno, agencias no gubernamentales; entre otros. Por lo tanto, los hogares que no cuenten con estos mecanismos no podrán acceder a una cantidad de alimentos, a pesar de que éstos se encuentren disponibles.

Respecto a las posibilidades o medios de acceso a los alimentos y aunado a lo anterior, Agudelo y Marín (2010) dice que aparte del empleo, intercambio de servicios, el crédito, los vínculos de apoyo familiar o comunitario, también existen otras posibilidades de acceder a los alimentos, como el subsidio, cacería, donaciones o compra de alimentos. Además, dice que la combinación en la formas de acceso es una dinámica sistemática, con flujos de alimentos, productos y dinero, creada por la familia, dadas múltiples oportunidades; las características de esta dinámica determinan las cualidades de la alimentación en el hogar, es decir, la calidad, la variedad, la cantidad y la frecuencia de consumo.

Leroy, Ruel, Frongillo, Harris y Ballard (2015) apuntan a que, tanto el acceso como la disponibilidad, incluyen en sus conceptos, componentes como la cantidad, es decir, suficientes alimentos y energía, la calidad también de manera que los alimentos proporcionen todos los nutrientes esenciales, asimismo la seguridad, de forma que los alimentos se encuentren y, por último, está el componente la aceptabilidad cultural y preferencias, esto porque influyen mucho los alimentos que a las personas le gustan y encajan en las dietas tradicionales o de su preferencia.

Por otro lado, La Asamblea Legislativa de Costa Rica, en su Ley Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (2016), destaca que por el carácter esencial para garantizar la Seguridad Alimentaria Nutricional a nivel nacional, el acceso a los medios de producción como tierra,

insumos, tecnología, conocimiento etc., y a los servicios necesarios por parte de la población que se dedica a las actividades agrícolas y rurales, es un aspecto medular.

2.2.9.3 Consumo de alimentos

La Ley Marco del Derecho Humano a la Alimentación y de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Costa Rica (2016), se refiere al consumo de alimentos como a la forma de seleccionar, adquirir, almacenar, preparar, distribuir y consumir los alimentos a nivel individual, familiar y colectivo. También, incluye a que las existencias alimentarias en cada hogar respondan a las necesidades nutricionales de sus miembros, a la diversidad, cultura y preferencias alimentos. Dicho proyecto de ley incluye en este apartado aspectos como la inocuidad de los alimentos, las condiciones higiénicas del hogar, la distribución equitativa de los alimentos dentro del hogar, la educación alimentaria y nutricional, así como la información y publicidad sobre los alimentos.

El consumo de alimentos se encuentra determinado, indudablemente, por la disponibilidad y el acceso. La aceptación y preferencia, individual, familiar y comunitaria de ciertos alimentos frente a otros tiene relaciones con percepciones y conocimientos culturalmente construidos durante generaciones. También la cultura puede influir en la distribución intrafamiliar, con posibles problemas de género (hombres y niños comen más y mejor que mujeres y niñas) y de *status* (los trabajadores familiares tienen preferencia frente a los no activos).

Este componente de consumo, está teniendo cada vez más importancia en el análisis de la seguridad alimentaria, ya que los nuevos patrones de consumo, influenciado por las campañas de mercadeo agresivo, está causando problemas de obesidad en los países ricos (aunque más dinero no significa mejor alimentación) y en los países en vía de desarrollo (está en aumento el número de casos de población pobre con enfermedades típicas de países desarrollados como la diabetes y enfermedades coronarias). (Alocén, Gallardo, Meléndez & García, 2012).

Calero (2011) destaca que el concepto de consumo de alimentos es como el hecho de asegurar el abastecimiento y el acceso a alimentos de manera continua y estable en todo el tiempo. Es decir, solucionar las condiciones de inseguridad alimentaria de carácter transitorio que ocurran por problemas en la disponibilidad de alimentos, por plagas, factores climáticos, entre otros; y, en el acceso a recursos por cambios bruscos en el nivel de precios, inestabilidad económica y política, etc.

2.2.9.4 Utilización biológica

Calero (2011) señala en su estudio que la utilización biológica de los alimentos se refiere al uso individual de los alimentos, y la capacidad de absorber y metabolizar los nutrientes. La utilización de alimentos incluye aspectos como el almacenamiento, procesamiento y preparación de los alimentos; la distribución de los alimentos dentro del hogar, según las necesidades de cada miembro; las prácticas alimentarias que deben tomar en cuenta y requerimientos nutricionales especiales de ciertos grupos como niños o niñas, mujeres embarazadas, adultos mayores, enfermos, etc.; y el estado de salud y nutrición de los individuos.

2.2.10. La soberanía alimentaria

El tema y concepto de soberanía alimentaria surge y se desarrolla por la sociedad civil en los años '90 como respuesta a diversos enfrentamientos políticos basados, principalmente, en modelos de desarrollo capitalistas. Su presentación a nivel mundial tuvo lugar en 1996, de forma paralela a la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) organizada por la FAO y celebrada en Roma. (Almeida y Scholz, 2008).

Stedile & de Carvalho (2011) afirman que:

La soberanía significa más allá de tener acceso a los alimentos, el pueblo, las poblaciones de cada país poseen el derecho de producirlos y será eso lo que les garantizará la soberanía sobre sus existencias. Que tengan la garantía de que esos alimentos son adecuados al medio donde viven, a sus necesidades nutricionales y a sus hábitos alimenticios.

Desde ahí evolucionó el concepto de que soberanía alimentaria significa que cada comunidad, cada municipio, cada región, cada pueblo, tiene el derecho y el deber de producir sus propios alimentos. Por más dificultades naturales que hubiera, en cualquier parte de nuestro planeta, las personas pueden sobrevivir y pueden reproducirse dignamente. Ya existe conocimiento científico acumulado, para enfrentar las dificultades naturales y garantizar la producción de bienes suficientes para su reproducción social. (pág.14).

2.2.11. Diferencia entre soberanía alimentaria y seguridad alimentaria

Tanto la seguridad como la soberanía alimentaria enfatizan la necesidad de aumentar la producción y la productividad de alimentos para enfrentar la demanda futura. Ambos conceptos subrayan que el problema central de hoy reside en el acceso a los alimentos y, en consecuencia, suponen políticas públicas redistributivas desde el ámbito del ingreso, así como del empleo, y asumen también la necesaria articulación entre alimentos y nutrición. (Gordillo & Méndez, 2013).

Según Gordillo & Méndez (2013), las diferencias centrales entre ambos son dos: El concepto de seguridad alimentaria dado por la FAO, si se desea, es neutro en término de correlación de fuerzas, ya que no prejuzga sobre la concentración de poder económico en los distintos eslabones de la cadena alimentaria. En tanto, el concepto de soberanía alimentaria parte justamente de constatar la asimetría del poder en los distintos mercados y espacios de poder involucrados, así como en los ámbitos de las negociaciones comerciales multilaterales. Y la segunda diferencia sustancial tiene que ver con cómo producir alimentos. Aunque la FAO ha sido pionera en temas relacionados con mejores prácticas agrícolas (BPA), manejo sustentable de recursos naturales, el principio precautorio en relación con los OGM, agricultura verde, etc., por su naturaleza como organismo intergubernamental y multilateral no podría adoptar una posición enfática o única respecto de las distintas formas de producir alimentos.

2.2.12. Métodos para medir la seguridad alimentaria

La medición es necesaria para identificar las personas con Inseguridad alimentaria, caracterizar la severidad y naturaleza del problema, analizar las tendencias y para proveer una base para la medición del impacto. Pedraza (2005), en intervenciones para conseguir mejoras en el estado de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, la evaluación debe ser un proceso gradual y continuo (seguimiento y evaluación) que debe seguir estrechamente la secuencia cronológica y lógica del ciclo de un proyecto. Según la autora, dadas las diferentes dimensiones de la inseguridad alimentaria (crónica, temporal o transitoria) esta no puede medirse con un solo indicador, para captarla en sus múltiples matices se necesitan distintos indicadores.

Pedraza (2005), en la medición de la seguridad alimentaria se utilizan básicamente tres tipos de información: La vigilancia alimentario – nutricional, encuestas alimentarias sobre el consumo de alimentos, y las encuestas rápidas y sistemas locales de información. En general, los sistemas de vigilancia nutricional que se llevan a cabo actualmente consideran información en tres áreas a saber: indicadores alimentarios (índices de disponibilidad y de accesibilidad) que permiten dar seguimiento a los fenómenos económicos desde la perspectiva de sus repercusiones potenciales en los niveles de bienestar de determinados grupos de población, mediciones del estado nutricional (antropométricas y deficiencias de micronutrientes) y mediciones del estado de salud.

a) Índices de disponibilidad

Se elaboran utilizando los datos de las hojas de balance de alimentos, que son un instrumento diseñado y elaborado por la FAO con información estadística confiable, para proporcionar un marco para el registro continuo de parámetros que pueden cuantificarse relacionados con la situación de la oferta y la demanda de los alimentos y a partir de la cual pueden aplicarse evaluaciones objetivas de los déficit o excedentes de alimentos. (Pedraza, 2005).

Los índices que pueden elaborarse a partir de las hojas de balance son:

- ✓ **Para cada alimento o grupo de alimentos:** Producción, Importación, Exportación, Usos diferentes al consumo humano, suministro total de alimentos y utilización interna en alimentación humana (kg / *per cápita*/ año y kcal/ *per cápita* / día)
- ✓ **Nivel de suficiencia energética y proteica:** Disponibilidad media de energía en kcal.
- ✓ **Nivel de dependencia energética:** Importación de alimentos en kcal. / Disponibilidad de alimentos en kcal. * 100
- ✓ **Nivel de dependencia económica:** Importación de alimentos en dólares/ exportaciones totales en dólares * 100
- ✓ **Consumo aparente de energía kcal / persona/ día:** Disponibilidad de energía kcal / día / población
- ✓ **Consumo aparente de grasas (o proteínas) g / persona / día:** Disponibilidad de grasas (o proteínas) en gramos por día / número de personas
- ✓ **Aporte relativo de determinados productos a la ingestión nutricional total:** Representa el aporte de alimentos básicos a la ingestión total
- ✓ **Indicadores para caracterizar los componentes que un sistema alimentario debe reunir para garantizar la disponibilidad de alimentos.**

b) Índices de accesibilidad

Para medir el acceso a los alimentos se pueden utilizar diferentes instrumentos, variables o los cambios de las variables. Uno de los instrumentos más utilizados en América Latina es la llamada canasta de alimentos o canasta familiar, la composición de la canasta en muchos países de la región se ha hecho teniendo en cuenta las necesidades alimentarias básicas, el acceso real a los alimentos que la componen y los hábitos alimentarios predominantes. (Pedraza, 2005)

Los índices más conocidos de accesibilidad son:

- ✓ El costo de una canasta básica en relación con el salario mínimo.
- ✓ Valor de los productos básicos y de una canasta en términos de horas de trabajo equivalentes, remuneradas al salario mínimo.
- ✓ Porcentaje de gastos en alimentos en relación con los gastos totales.
- ✓ Porcentaje de gastos destinados a los alimentos en relación con el ingreso familiar.
- ✓ Régimen alimenticio y la elección de alimentos.
- ✓ Índice de precios al consumidor.
- ✓ Tasas de empleo y subempleo.
- ✓ Identificación de la línea de pobreza y % de la población en esta situación.

En lo que respecta a la seguridad alimentaria, según la mesa redonda realizada por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (2011) para tratar los conceptos e indicadores para medir la inseguridad alimentaria, se han propuesto diversos índices agregados de valor único, destinados a utilizarse tanto a nivel agregado como a nivel macro (por ejemplo, para clasificar países o regiones), y a nivel micro (individuos u hogares). Entre los índices propuestos de seguridad alimentaria a nivel macro se incluyen el Índice Global del Hambre (IGH), el Índice de Nutrición (NI, por sus siglas en inglés), el Índice de Hambre publicado en 2001 por el Instituto Bread for the World, y, finalmente, el Índice de Pobreza y Hambre propuesto por Gentilini y Webb (2008). Entre los índices micro que se han tratado en las publicaciones especializadas se incluyen, entre otros, el Índice Global de Seguridad Alimentaria Familiar (IGSAF) desarrollado por la FAO en 1996, el Índice de Seguridad, el Índice Compuesto de Fallo Antropométrico y el Índice de Inseguridad Alimentaria Rural Familiar (rurHFII).

El Comité Científico de la Elcsa y la FAO diseñan la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria (Elcsa) (2012), la cual es de los métodos cualitativos, o basados en la experiencia, para medir la seguridad alimentaria en el

hogar, ya que estas tienen un enorme potencial para la medición directa de la seguridad alimentaria, es decir, la dimensión del acceso a los alimentos en el hogar. Según los autores, es una medición directa y necesaria para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria en el hogar, es de bajo costo y fácil de aplicar, comparada con las encuestas de consumo y de ingresos y gastos, también cuenta con el respaldo científico del instrumento, cuyos estudios han demostrado consistentemente su validez interna y externa, mide distintos grados de severidad de la inseguridad alimentaria (leve, moderada y grave), por lo que es útil para implementar en sistemas nacionales de alerta temprana y en políticas de prevención y, por último, es un instrumento válido y confiable que permite potenciar el impacto de los programas nacionales, contribuyendo a optimizar su focalización.

Dicha Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria (Elcsa) pertenece a la familia de las escalas de medición de inseguridad alimentaria basadas en la experiencia en los hogares con esta condición. Las preguntas que integran la Elcsa se refieren a situaciones que las personas enfrentan durante un período en los hogares, relacionadas con la cantidad y calidad de los alimentos disponibles y con las estrategias que utilizan en procura de aliviar las carencias alimentarias. Además, indagan sobre la experiencia de hambre en personas menores de 18 años y adultos, situación más extrema de la inseguridad alimentaria. Por consiguiente, la medición de la inseguridad alimentaria en el hogar con la Elcsa va más allá de la mera 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 refieren a situaciones objetivas reportadas por los integrantes del hogar que experimentan, tales como la reducción de la cantidad de alimentos servidos, la omisión de alguna de las comidas diarias, 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.

Según los autores, para determinar la inseguridad alimentaria en el hogar, la Elcsa está constituida por 15 preguntas (P), divididas en dos secciones: una primera con 8 preguntas (P1 a P8) referidas a diversas situaciones que conllevan a la inseguridad alimentaria, experimentadas por los hogares y los adultos de esos hogares; y una segunda sección (P9 a P15) con preguntas referidas a condiciones que afectan a los menores de 18 años en el hogar. Cada pregunta está dirigida a indagar sobre una situación diferente, por lo que se trata de preguntas excluyentes, y cada una de ellas pretende captar distintos asuntos relacionados con el constructo teórico que respalda a la Elcsa.

Según el manual para la interpretación de datos de la Elcsa, dice que para calcular el puntaje necesario para la clasificación del nivel de la (in)seguridad alimentaria se debe seguir el siguiente procedimiento: primero asignar un punto por cada respuesta “SÍ” y cero por cada respuesta “NO”, luego sumar todas las respuestas afirmativas a las preguntas de la escala. Luego calcular por separado los puntajes para los hogares con menores de 18 y los hogares sin menores y, por último, realizar la clasificación de los niveles de (in)seguridad alimentaria utilizando los puntos de corte tal y como se muestra en la Tabla 2. El puntaje es “ignorado” o considerado “missing” en todos los hogares en que cualquier pregunta de la Elcsa no fue respondida con la opción dicotómica (“Sí”, “No”), incluyendo la opción “No Sabe/No Responde”

Tabla 2

Puntos de corte para la clasificación de la (in)seguridad alimentaria según tipo de hogar.

Tipo de hogar	Clasificación de la (in)seguridad alimentaria			
	Seguridad	Inseguridad leve	Inseguridad moderada	Inseguridad leve
Hogares integrados solamente por personas adultas	0	1-3	4-6	7-8
Hogares integrados por personas adultas y menores de 18 años	0	1-5	6-10	11-15

Fuente: Elcsa (2012).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo se aborda y explica de manera detallada, el tipo de investigación, área de estudio, la unidad de análisis (población y muestra), descripción y operacionalización de las variables, así como las técnicas, equipo e instrumentos que se utilizan en el estudio.

3.1. Tipo de investigación

Se realiza mediante una investigación con un enfoque cuantitativo ya que se trabaja con información pertinente al enfoque cuantitativo el cual es deductivo e implica la utilización de encuestas con preguntas cerradas, patrones para relacionar las variables, recolección de datos etc. Además, la información recolectada se procesa, utilizando técnicas estadísticas para poder instaurar con más exactitud los modelos de comportamiento que tiene la población en estudio.

En el enfoque cuantitativo es importante tener presente que para alcanzar el conocimiento debe basarse en la objetividad, ya que según Pazos y Gutiérrez (2011), este enfoque es absolutamente objetivo, es decir, debe usarse la medición exhaustiva y controlada.

La recolección de los datos es transversal, esto se debe a que la misma se realiza una única vez a cada individuo, a pesar de que la Reserva Indígena Guaymí se visita en múltiples ocasiones. La recabación de peso, talla, porcentaje de grasa, encuestas, entre otros, se realizan conforme se van atendiendo las personas y se realiza una vez por persona, esto, porque no se trata de un estudio realizado por periodos o fases.

En el caso de los análisis correspondientes a los resultados obtenidos en el estudio, se realizan de manera descriptiva, de modo que se especifique el estado nutricional de la población, así como el acceso y disponibilidad de alimentos que tienen los mismos, para poder describirlos y analizarlos adecuadamente.

3.2 Área de estudio

En el siguiente apartado se explica cuál es la población y la muestra con las que quiere trabajarse en la investigación, así como los criterios de selección de la muestra, es decir, las características o condiciones con las que deben cumplir los individuos para ser considerados y tomados en cuenta de manera válida en la investigación, todo esto para establecer con claridad los límites poblacionales, que permitan focalizar el proceso.

El sitio de trabajo es la Reserva Indígena Guaymí ubicada en una zona rural en San Vito de Coto Brus. Dicha zona rural aún se encuentra muy familiarizada con costumbres antiguas en donde la tecnología no se encuentra al alcance de toda la población o aún no se encuentra adaptada para que todas las poblaciones tengan acceso a esta, por lo que puede verse afectado el conocimiento sobre la seguridad alimentaria.

3.2.1. Población

La presente investigación trabaja con los pobladores de la Reserva Indígena Guaymí, la misma pertenece a la provincia de Puntarenas. Se trabaja única y exclusivamente con los habitantes indígenas, ya que, de igual manera, habita una pequeña cantidad de personas no indígenas. El INEC en el Censo 2011, destaca que dicha Reserva Indígena, ubicada en Coto Brus, está constituida por 1 612 habitantes de todos los grupos etarios.

3.2.2. Unidad de análisis

Todos los adultos entre 18-64 años de la Reserva Indígena Ngöbe o Guaymí, Coto Brus, son los participantes de dicha investigación. Se toma una muestra de tipo no probabilístico, no experimental, ya que se seleccionan mediante criterios de exclusión e inclusión. Se decide trabajar con pueblos completos hasta alcanzar una muestra suficientemente grande, ya que por la lejanía entre pueblos se dificulta trabajar con personas de todos los pueblos que conforman dicha Reserva Indígena.

La muestra para este estudio estará compuesta por 150 adultos entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016. Los mismos van a contactarse mediante la ayuda de una jefa de dicha población. Posteriormente, se les comentará sobre la idea de hacerlos partícipes del proceso investigativo.

La muestra es no probabilística ya los adultos seleccionados para dicho estudio se seleccionaron bajo ciertos criterios, tales como inclusión y exclusión. Además, según Pazos y Gutiérrez (2011) esta selecciona cuando la elección no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación y la toma de decisión de una persona o grupo. Es este estudio, se trabajará con población indígena de modo que sirvan para reflejar el estado nutricional de estos.

a) Criterios de inclusión

- Hombres y mujeres indígenas que sean de nacionalidad costarricense y extranjera.
- Hombres y mujeres con capacidades mentales y físicas que les permitan desarrollarse adecuadamente durante la aplicación del instrumento de esta investigación.
- Hombres y mujeres con cualquier nivel de escolaridad.
- Hombres y mujeres sin importar el estado nutricional que posean.

b) Criterios de exclusión

- Los adultos indígenas que no tengan el consentimiento informado.
- Adultos indígenas en condiciones críticas de salud u hospitalizados.
- Niños y adolescentes indígenas que están por fuera del rango de edad establecido para este estudio.
- Adultos que no pertenecen a la etnia indígena en estudio.

3.2.3 Fuentes de información

En este apartado se detalla sobre las fuentes indagadas para la recopilación de los documentos que de una u otra forma contienen información sobre un tema en específico. Cada uno de estos documentos dan lugar a las fuentes primarias de información y estas, a su vez, dan origen a las fuentes secundarias y terciarias.

a) Fuentes primarias

Las principales fuentes de información son las proporcionadas por los adultos indígenas en estudio y los datos relevantes que estos proporcionen para la elaboración del análisis de los resultados.

b) Fuentes secundarias

Se utilizan fuentes de información adicional, como artículos científicos, libros de textos y toda la información relacionada con el tema de la investigación.

3.2.4. Identificación, descripción y relación de variables

Dentro de las variables de la investigación se encuentran las características sociodemográficas de los adultos indígenas participantes, que se refieren al conjunto de factores sociales y demográficos que se presentan dentro del ambiente en que se desenvuelven los individuos de una población y que los hacen tener aspectos en común.

Otra variable es el estado nutricional en esta población, la cual es la condición en la que se encuentra un individuo en relación con lo que consume y los ajustes a nivel fisiológico que se dan luego del ingreso de nutrientes al organismo. En esta población el estado nutricional en la mayoría de los casos se encuentra comprometido por las condiciones de vida que llevan. Dado que todos los individuos tienen indicadores nutricionales antropométricos y clínicos distintos, requiere realizarse comparaciones entre estos.

Analizar el acceso y disponibilidad a alimentos en dicha población para saber si influye o no en el estado nutricional de la población en estudio. El acceso y disponibilidad se da cuando se tiene alimentos en cantidad y calidad adecuada, así como a los recursos pertinentes para adquirir alimentos de índole nutritiva. Por último, la variable que relaciona el estado nutricional con el acceso y disponibilidad de alimentos se debe a que por tratarse de una población indígena la alimentación no es la ideal, ya que al ser deficiente acarrea alteraciones en el estado nutricional, entre otras.

Analizar el acceso y disponibilidad a alimentos en dicha población para saber si influye o no en el estado nutricional de la población en estudio. El acceso y disponibilidad se da cuando se tiene alimentos en cantidad y calidad adecuada, así como a los recursos pertinentes para adquirir alimentos de índole nutritiva.

Por último, la variable que relaciona el estado nutricional con el acceso y disponibilidad de alimentos se debe a que por tratarse de una población indígena la alimentación no es la ideal, ya que al ser deficiente acarrea alteraciones en el estado nutricional, entre otras.

3.2.5. Proceso de operacionalización de las variables

Tabla N.3

Operacionalización de las variables para establecer la relación entre el estado nutricional, el acceso y disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016

Objetivo específico	Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Definición instrumental	Fuentes de información	Resultados
Identificar los aspectos sociodemográficos de la población en estudio.	Aspectos socio-demográficos	Características socioeconómicas (nivel educativo, ingresos) y características biológicas como sexo y edad que están presentes en la población de estudio las cuales se pueden medir.	Edad	Mediante la aplicación de instrumento denominado encuesta en la parte correspondiente a información general se recolectan los aspectos sociodemográficos	Edad (años cumplidos)	Aplicación de encuesta y observación directa.	Población en estudio	18-64 años de edad
			Género		Femenino/ Masculino			
			Nivel de educativo		Clasificación de escolaridad			Sin estudios Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta Secundaria completa Técnico o Diplomado Universidad incompleta Universidad completa Posgrado
			Nivel de ingreso		Clasificación de ingreso			Menos de ¢100 000 ¢100 000 a ¢199 999 ¢200 000 a ¢299 999 ¢300 000 a ¢399 999 ¢400 000 a ¢ 499 999

Continúa

Continuación de la tabla N.3

		Ocupación					Más de ₡500 000	
		Habitantes por hogar			Tipo de ocupación			
					Cantidad de habitantes en el hogar			
						Tipo de ocupación		
						1 personas		
						2 personas		
						3 a 4 personas		
						5 a 7 personas		
						Más de 8 personas		
Evaluar el estado nutricional de adultos indígenas entre 20-60 años mediante el índice de masa corporal.	Estado nutricional	Relación entre ingesta y adaptaciones fisiológicas tras el ingreso de nutrientes al cuerpo.	Peso	Toma de las medidas antropométricas mediante estadiómetro portátil y balanza siguiendo el protocolo de la	Kilogramos (Kg)	Balanza digital para peso corporal con capacidad máxima de 150kg.	Población en estudio	Estado nutricional en adultos:
				Caja	Centímetros (cm)	Estadiómetro portátil capacidad máxima de 220 cm.		<18,5 Bajo peso
				Costarricense de Seguro Social.				18 50-24 99 Normal
			Talla					25 00-29 99 Sobrepeso
								30 00-34 99 Obesidad grado I
								35 00-39 99 Obesidad grado II
								≥40 00 Obesidad grado III

Continúa

Continuación de la tabla N.3

Determinar el acceso a alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años.	Acceso a alimentos	Posibilidad de todas las personas de adquirir y consumir los alimentos disponibles localmente.	Estabilidad laboral/ Ayudas económicas internas/ Gasto en alimentación/ Ingreso del hogar/ Destino del ingreso/ Local de habitación/ Características de la vivienda/ Propiedad de tierra agricultura/ Medios de producción.	Encuesta	Categorías	Mediante la aplicación de instrumento denominado encuesta estructurada y relacionada con los objetivos del estudio.	Población en estudio	Ninguno tiene empleo estable, 1 con empleo estable, 2 o más con empleo estable/ No recibe remesas, recibe remesas intermitentes, recibe remesa constante o no las necesita/ Gasto semanal ≤20 000 colones, entre 20 005- 50 000 por semana, >50 000 colones semanal/ Ingreso alcanza para alimentos de 1 semana, alcanza para 2 semanas, alcanza para 1 mes/
---	--------------------	--	---	----------	------------	---	----------------------	---

Continuación de la tabla N.3

Preocupación por los alimentos/ Falta de alimentos/ Falta de alimentación saludable y balanceada / Poca variedad en alimentación/ En algún momento, no desayunó,	>50% del ingreso es para pagar deudas o alquiler, <50% del ingreso para pagar deudas o alquiler, no tienen deudas/ Local de habitación prestada, alquilada, propia/ Casa hecha con material incendiable (cartón, plástico etc.), con material no incendiable (lámina, yeso, tabla), material duradero (block, ladrillo, cemento)/
--	---

Continuación de la tabla N.3

<p>almorzó o cenó/ Tuvo que consumir menos de lo que debía/ Sintió hambre, pero no comió/ Solo comió una vez al día o dejó de comer todo 1 día.</p>	<p>No tiene tierra para cultivar, alquila tierra, posee tierra para cultivar/ No tiene ni usa medios de transporte, usa alquilados o públicos, usa transporte propio.</p>
---	---

Continúa

Continuación de la tabla N.3

Reconocer disponibilidad de alimentos en adultos indígenas en estudio	Disponibilidad de alimentos	Cantidad de alimentos para consumo humano existente en el país, región o localidad durante todo el año. Sea importado o exportado.	Producción agrícola del hogar/ Pérdida de cosecha y pos cosecha/ Reservas de alimentos/ Pérdidas de reservas alimenticias / Asistencia del gobierno nacional en alimentos/ Medios de obtención de alimentos/ Medios de	Encuesta	Categorías	Mediante la aplicación de instrumento denominado encuesta estructurada y relacionada con los objetivos del estudio.	Población en estudio	Ninguna, autoconsumo, excedentes para la venta/ Pérdidas >50% cosechas, pérdidas <50%, no pérdidas/ Sin capacidad, almacenamiento menor 1 año, capacidad de almacenar para 1 año/ Pérdida >50% reserva alimentos, pérdida <50% reserva alimentos, sin pérdida en reserva alimentos/ No recibe y sí la necesita, si la recibe y
---	-----------------------------	--	--	----------	------------	---	----------------------	--

Continuación de la tabla N.3

<p>transporte para adquirir alimentos/</p>	<p>la necesita, no recibe ayuda y tampoco la necesita/</p>
<p>Frecuencia de compra de alimentos/</p>	<p>Por instituciones o terceras personas, autoproducción y donaciones, compra y autoproducción/</p>
<p>Alimentos disponibles: están o no disponibles en el lugar de compra,</p>	<p>Bus, taxi, vehículo propio (carro, moto, bicicleta), caminando, caballo, otro. /</p>
<p>Distancia de local donde adquieren los alimentos.</p>	<p>Diariamente, semanalmente, quincenalmente, mensualmente, otro. Panes, carnes, frutas, verduras, abarrotes (azúcar, café,</p>

Continuación de la tabla N.3

enlatados, lácteos,
snacks, confitería).

Sí o No

<500 m (10-15 min),
>500 m a 1 km (>15 a
30 min), >1.5 km a 4
km (>30 min a 1.5
horas), > 4 km- a 7km
(>1,5 a 4 horas), >8
km (>4 horas).

Fuente: Torres (2016).

3.3 Técnicas, equipo e instrumentos de recolección de datos

En este apartado se describen las características relacionadas con las técnicas de observación y entrevista aplicadas, así como el equipo utilizado (altímetro y balanza). También, los instrumentos utilizados para recolectar los datos.

3.3.1. Técnicas

Tabla N.4

Técnicas de investigación, objetivos y ventajas de su uso para el estudio

Técnica	Tipo	Objetivo de su uso	Ventaja de su uso
Entrevista	Estructurada	Alcanzar los datos necesarios para desarrollar la investigación y realizar comparación y análisis de los resultados.	Ofrecen mayor seguridad a los encuestados y facilidad para la evaluación y análisis de los datos obtenidos.
Observación	Directa	Corroborar y anotar los datos que brindan los equipos utilizados para la medición.	Ratificar la validez de los datos obtenidos en los diversos equipos de medición, ya que se origina de una sola fuente, así como la disminución del error en la investigación.

Fuente: Torres (2016).

Se utiliza una entrevista estructurada, en donde se inicia con una presentación del instrumento, el nombre del responsable a cargo de la investigación, lugar donde va a aplicarse, así como preguntas cerradas para obtener la información pertinente y específica para esta investigación. Luego de que se toman los datos en el instrumento, se agradece por participar en la investigación.

Para la evaluación antropométrica, se toma a cada participante el peso y la talla y el grado del estado nutricional se clasifica, según la tabla de clasificación del IMC de la OMS 2003. (Ver Tabla N.1)

3.3.2. Equipo

Es importante en la investigación, utilizar equipo especializado en mediciones antropométricas, siguiendo siempre los procedimientos indicados en el protocolo de la CCSS (2010), para obtener los datos adecuadamente y disminuir el margen de error, tomando en consideración que el equipo se encuentre en excelentes condiciones, respecto a su calibración y material, ya que, de lo contrario, podría influir de manera negativa en el estudio. En la siguiente tabla, se presenta la descripción general del equipo a utilizar para la investigación.

Tabla N.5

Características del equipo para la evaluación del estado nutricional.

Categoría	Marca	Capacidad	Sensibilidad
Balanza digital	Omron® HBF510	150 kg	100 g
Estadiómetro portátil	Seca	20-205 cm	1 mm

Fuente: Torres (2016).

3.3.3. Instrumentos

Como parte de los instrumentos se utiliza una entrevista estructurada (Ver Anexo 1), conformada por 15 preguntas cerradas a fines a los objetivos de estudio. Además contiene un cuestionario adicional con 15 preguntas en donde las primeras 8 preguntas aplican para las personas adultas del hogar y las restantes 7 preguntas se aplican solo sí en el hogar viven personas menores a los 18 años.

Dicho instrumento se valida mediante la aplicación del mismo a 6 adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí pero pertenecientes a otros pueblos distintos a los elegidos para esta investigación, luego se le realizan ajustes de modo que se favorezca el entendimiento de los encuestados y la obtención de la información. Previamente, el tutor a cargo de esta investigación, aprueba la aplicación del mismo.

Se eligen estos instrumentos, ya que permiten cuantificar los datos obtenidos de una manera más rápida, porque los clasifica en categorías que permiten su fácil agrupación para luego interpretarlos conforme con la teoría. Se realiza en Plan Piloto (PP), con la participación de 6 adultos indígenas pertenecientes a pueblos distintos de los de esta investigación.

Los participantes se muestran anuentes a colaborar con este proceso de la investigación, en donde se les evalúa antropométricamente, toma de peso y talla, así como la aplicación de la encuesta para determinar si el formato, extensión, cantidad de preguntas entre otras necesitan o no modificación, de modo que la información sea lo más certera posible. Todo lo anterior permite agilizar y practicar el proceso de recolectar los datos.

3.4. Procedimientos para recolectar la información

En esta etapa, se presentan los pasos y procesos que se llevan a cabo tanto en la fase preliminar, que son las visitas a la Reserva Indígena antes de aplicar el instrumento, como en la etapa de campo, la cual explica de forma ordenada y detallada las actividades que se realizan para recabar los datos de la investigación.

3.4.1. Etapa preliminar

Para poder realizar esta investigación, en julio de 2016, se realiza una visita de 4 días de duración, en compañía de un grupo misionero, para conocer la Reserva Indígena Guaymí y poder establecer contactos, así como ir conociendo las posibilidades de realizar esta investigación en dicha comunidad.

Durante esa instancia, logra realizar una reunión breve e informal con la “CASIKA” de dicha reserva, la cual es una mujer indígena con grandes influencias en esta zona. La misma indica que sí ve posibilidad en realizar el estudio en dicha zona. Posteriormente, en el mes de septiembre de 2016, durante un día se realiza una visita a la Reserva Indígena Guaymí, para aplicar el plan piloto, conocer los lugares (pulperías y/o abastecedores) donde los indígenas adquieren los alimentos y también realizar una reunión con la Dra. *Xochitl Quirós Sáenz*, quien se encuentra a cargo del puesto de salud de dicha reserva indígena.

La misma indica los pasos por seguir para obtener los permisos respectivos, dentro de los cuales se incluye visitar al Dr. William Sáenz, jefe del área de salud de Coto Brus, y obtener el permiso necesario, por lo cual se realiza otra reunión breve en donde el mismo indica que dicho permiso lo otorga única y exclusivamente la Junta de Desarrollo de la Reserva Indígena Guaymí. Posteriormente, se procede a realizar otra reunión con los miembros de la Junta de Desarrollo, los cuales son habitantes indígenas de dicha reserva, en donde se expone el tema y objetivos de la investigación que desean desarrollar.

Los miembros de la Junta, por mutuo acuerdo, otorgan el permiso requerido para trabajar con dicha comunidad, mediante una carta firmada por todos los integrantes de la Junta de Desarrollo.

Posteriormente, se coordina con María Bejarano, la “Casika” los días, fechas y horas por utilizar para recolectar los datos, y también para explicar el consentimiento informado a la población en estudio (Ver Anexo 2).

Documento donde se detallan los puntos por evaluar en la recolección de datos, mediciones por realizar e instrumentos por aplicar, para que la población en estudio se encuentre informada y aprueben la investigación participando de manera voluntaria; así mismo, cualquier duda al respecto será evacuada. Se coordina todo este proceso con la Casika, por la influencia y conocimiento que posee de esta población en esta comunidad indígena.

Por último, los adultos indígenas no están obligados a participar en esta investigación, por lo que se respeta la decisión de cada uno y también se aclara que los datos brindados por los participantes son completamente confidenciales para la investigación.

3.4.2. Etapa de campo

En esta etapa, como primer paso se les solicita en los espacios indicados del consentimiento informado, firmar y agregar el número de cédula. Se realiza este procedimiento, ya que el protocolo de investigación de la Universidad Hispanoamericana establece que sin este consentimiento no puede evaluarse ninguna persona.

Posteriormente se procede a aplicar el instrumento previamente elaborado y validado. Se toma la talla de la persona, luego se ingresan los datos de sexo, edad y talla en la balanza corporal para luego pedirle al individuo en estudio que se suba sobre la balanza para poder obtener los datos tanto del peso corporal como el porcentaje de grasa. Una vez realizados estos pasos, se procede a aplicar el instrumento con preguntas cerradas sobre aspectos sociodemográficos, acceso y disponibilidad de los alimentos. Los procedimientos tienen un periodo de duración de 20-25 minutos, aproximadamente.

En el caso de La Casona, la recolección de datos se realiza en el Ebáis de La Casona, donde se obtiene el permiso para establecer un pequeño espacio por 2 días para evaluar a los individuos de este estudio.

En el caso de Caño Bravo, se decide visitar los hogares de dicho pueblo, ya que los días programados con citas en el Ebáis para dicho pueblo se cancelaron, por lo que no se cuenta con la asistencia de estos al puesto de salud, donde se realizan la valoración antropométrica y aplicación de instrumentos estructurados.

Por eso, debe visitar los hogares de dicho pueblo. Para poder evaluar a los sujetos de estudio, se busca una pared del hogar o estructura fija para colocar el estadiómetro y proceder a tomar el peso. En el caso del peso corporal, la mayoría de los hogares poseen piso de tierra, por lo que se procede a buscar un área lo suficientemente plana para obtener el dato lo más exacto posible y así poder determinar el estado nutricional de los sujetos.

Esta etapa de campo se realiza durante el mes de setiembre del 2016, con una duración de 8 días. Durante esos días, se trabaja a lo largo del día para poder cumplir con el objetivo, el cual es obtener los datos necesarios en un periodo de días no muy extenso. En el Anexo 3 se muestran fotografías captadas durante la etapa de campo.

3.5. Procesamiento de la información

A continuación se presenta la información relacionada con el análisis tanto univariado como bivariado, así como entender los datos recabados durante el estudio. Lo anterior favorece la obtención de las conclusiones.

3.5.1. Análisis univariado

En el análisis univariado se toman en cuenta las características del estudio, midiéndolas una a una, aisladamente. La primera variable por investigar se relaciona con los aspectos sociodemográficos de la población, tales como sexo, edad en años cumplidos, ocupación, nivel de escolaridad, ingreso económico y número de habitantes en el hogar. La segunda variable por analizar es la evaluación del estado nutricional, mediante el IMC, donde las medidas antropométricas juegan un papel principal.

La tercera variable en estudio es sobre el reconocimiento de la disponibilidad de alimentos en la población adulta indígena de esta investigación. Por último, se encuentra la variable de acceso a los alimentos por parte de la población indígena de la Reserva Indígena Guaymí.

3.5.2. Análisis bivariado

En el caso del análisis bivariado se realiza una relación entre dos variables, las cuales son el estado nutricional y el acceso a alimentos (gasto en alimentación, Escala Latinoamericana y Caribeña de seguridad alimentaria necesaria para medir la inseguridad alimentaria del hogar conforme el acceso a alimentos, entre otros).

Además, también se relaciona la variable estado nutricional con la disponibilidad de alimentos, mediante preguntas sobre alimentos disponibles en lugares donde compran los alimentos.

Para la analizar y encontrar la relación entre las variables en estudio, se utiliza la prueba de Chi-cuadrado. La misma es una prueba que compara variables para encontrar la relación entre ellas.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos en la investigación por medio de las Figuras correspondientes, de modo que se facilite la comprensión del análisis univariado y bivariado.

4.1. Análisis univariado de los adultos indígenas de la Reserva Indígena

Guaymí, Coto Brus, 2016

A continuación se desarrolla el análisis univariado de las variables más importantes establecidas en los objetivos de esta investigación.

4.1.1. Aspectos sociodemográficos de las dos poblaciones en estudio

El estado nutricional es la situación de un individuo según la ingesta y adaptaciones fisiológicas que se dan tras el ingreso de nutrientes. Por lo tanto, cuando se realiza una evaluación en el estado nutricional pretende detectarse la presencia de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden ir de la deficiencia hasta el exceso. En esta investigación, se aborda el estado nutricional de adultos indígenas según el acceso y disponibilidad de alimentos, por lo que resulta importante conocer todo lo referente a estos.

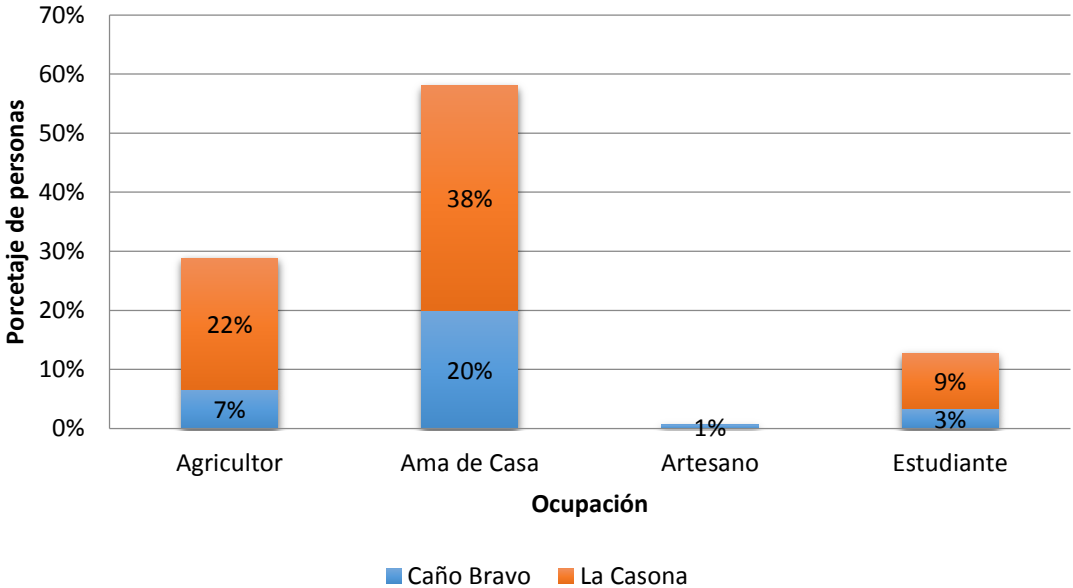
Al analizar los resultados, en el caso de las características sociodemográficas del grupo de estudio, sobresale que el rango de edad que se presenta mayormente es el de 18-25 años con un 21%, seguido de un 17% de adultos indígenas con edades entre 36-40 años. La minoría reportada es el rango de edad entre 56-60 años con un 5%.

Con respecto al género de la población estudiada, tanto en La Casona como en Caño Bravo, el 39 y 19% son femeninas, de las cuales gran parte son jefas de hogar.

Lo anterior concuerda con Garduño, Navarro & Ovalle (2012), donde menciona que muchas mujeres indígenas son propietarias de la tierra, e inclusive tienen más de un terreno, por el sistema matrilineal, donde las mujeres son herederas de su madre, y en el caso de las que son jefas de familia, ellas junto a sus hijos realizan todo el trabajo, tanto del hogar como de los terrenos.

En cuanto a la ocupación desempeñada por los adultos indígenas encuestados, se encuentra que, en ambos pueblos, predominan las mujeres amas de casa, con 20% y 38% en Caño Bravo y La Casona, respectivamente. Un 29% de la población total estudiada indicó desempeñarse como agricultores, mientras que un 12 y 1% señalaron ser estudiante y artesano, respectivamente.

Figura N.3: Ocupación de adultos indígenas de 18-64 años, según el pueblo de residencia en la Reserva Indígena Guaymí, 2016



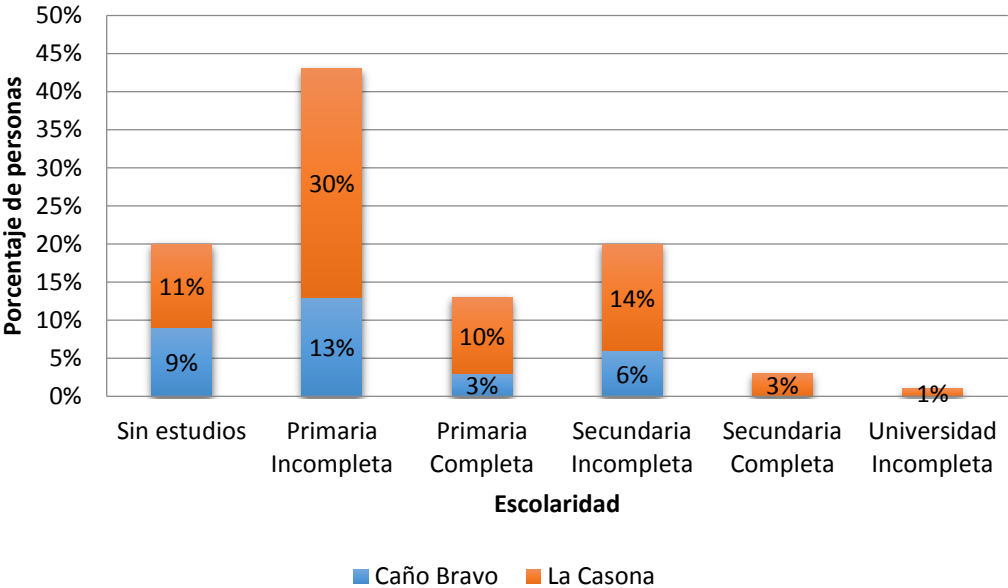
Fuente: Torres (2016).

Tal y como se muestra en la Figura N.3, la mayoría de encuestadas que indicaron ser amas de casa, concuerda con Lozano (2014), la cual destaca en su investigación que la mayoría de mujeres indígenas y campesinas (58%) indica ser amas de casa cuando se les pregunta por la labor a la que se dedican.

Aunque la misma autora dice que esta tarea ya no se realiza de manera exclusiva, sino que es combinada con otras labores productivas como la agricultura, crianza de especies pequeñas en la casa, cultivo de “chagra” que son terrenos de cultivo, por ejemplo, de yerbas aromáticas, por lo que el ingreso económico de estas actividades se destina para gastos de la familia.

La artesanía es la ocupación menos realizada (1%) entre los pueblos estudiados, mientras que Chalampunte (2012) difiere con los resultados de esta investigación, ya que en su estudio con comunidades indígenas de Costa Rica dice que la artesanía es una actividad que les aporta una suma económica significativa a muchas familias indígenas, por lo que los y las artesanas se unen para trabajar y vender sus productos, pero aun así otros prefieren ser independientes o solo aliarse con familiares.

Figura N.4: Nivel de escolaridad, según lugar de residencia de adultos indígenas entre 18-64 años en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

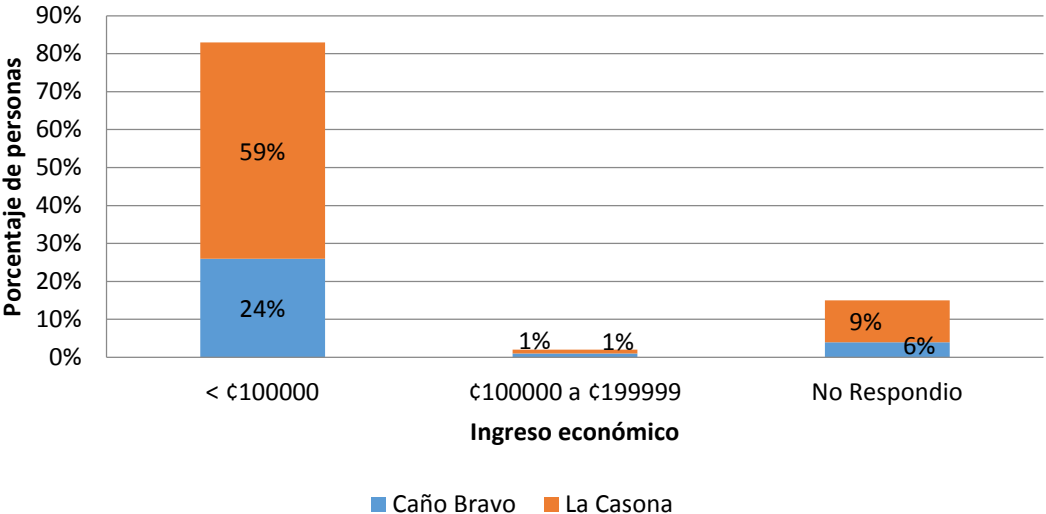


Fuente: Torres (2016).

Acerca del nivel de escolaridad, la Figura N.4 muestra que según el lugar de residencia de los adultos indígenas encuestados, en Caño Bravo la mayoría posee únicamente la primaria incompleta, mientras que la minoría indica tener la primaria completa. En el caso del pueblo La Casona, un 30% indica tener la primaria incompleta, mientras que un 1% refiere cursar la universidad. Un 20% refiere no tener estudios. Lo anterior concuerda con Lozano (2014), en su estudio con mujeres indígenas en donde un 47% indicó tener la primaria incompleta, un 10% señala no haber accedido a la escuela y en menor proporción se encontraron mujeres que cursaron la secundaria.

Además, Zapata (2011), mediante el Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación Buenos Aires y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura, dice que el panorama, en la actualidad, es que los indígenas acceden a la educación formal, completan mayormente la educación primaria y algunos logran acceder a la educación media, aunque estos siempre van a representar la minoría, por lo que puede ver se reflejada la discriminación y racismo por la falta de políticas educativas culturalmente adecuadas.

Figura N.5: Ingreso económico mensual en colones reportado por jefes de hogar, según pueblo de residencia de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016



Fuente: Torres (2016).

Sobre el ingreso económico mensual en colones reportado por jefes de familia reflejado en la Figura N.5, muestra que tanto Caño Bravo como La Casona (26% y 57%, respectivamente), la mayoría de los adultos indígenas indicó recibir mensualmente menos de cien mil colones, mientras que un 2% de la población total encuestada indica un ingreso mayor a cien mil sin exceder los ciento noventa y nueve mil colones por mes. Cabe destacar que este último porcentaje de personas, las cuales reciben un ingreso mensual mayor a los cien mil colones indicó que varios de sus hijos reciben becas estudiantiles, por lo que la sumatoria de estas sobrepasa los cien mil colones.

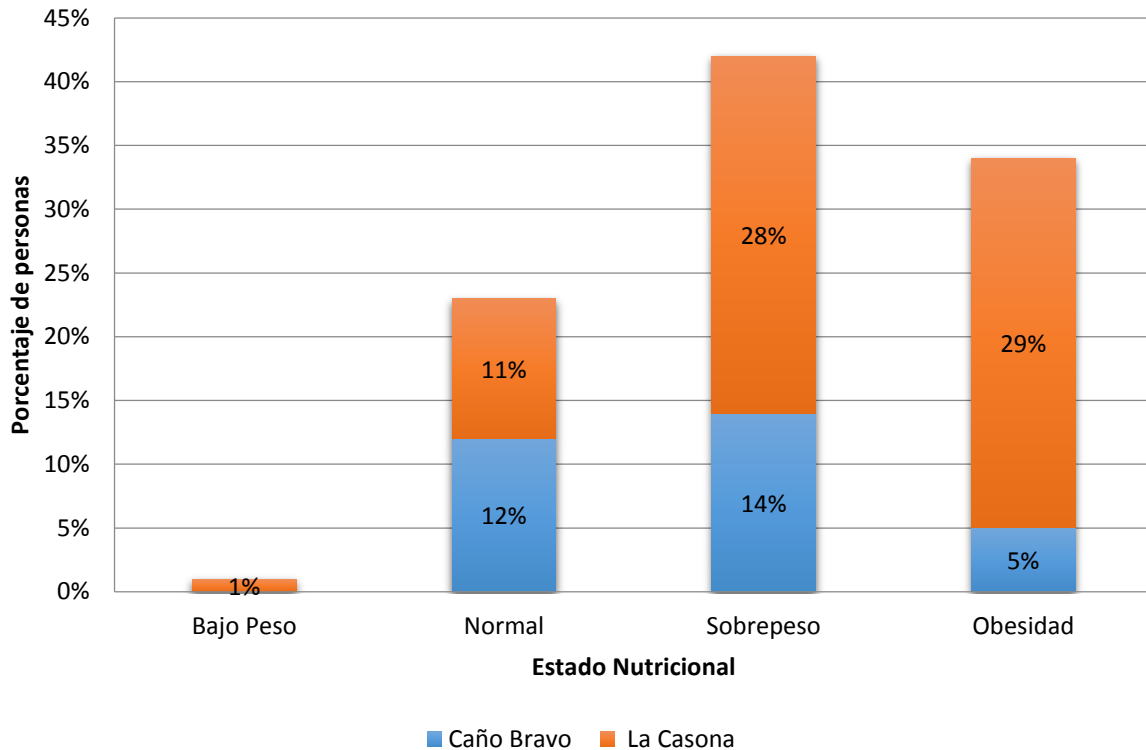
Por otro lado, de acuerdo con el número de habitantes en cada hogar, según lo indicado por el jefe de familia, se encuentra que, en Caño Bravo, el 14% de las familias está constituido por 5 o 7 personas, seguido de un 10% que son hogares formados por 3 a 4 personas. Solo un 2% indica que vive solo o con 1 persona más. Un 5% indica que vive con más de 8 personas. En el pueblo La Casona, el 31% de los jefes de familia indica que viven entre 5 y 7 personas en su hogar, seguido del 24% constituido por familias con 3 a 4 personas. En este pueblo, solo se presenta un 7% de la población con familias formadas por más de 8 personas.

El 7% indica que vive solo o con 1 persona más. Algo similar menciona en su estudio Vil (2012), ya que destaca que los hogares, cuyo jefe es de edad avanzada (más de 54 años) tiene 22% menos posibilidad de ser pobres en comparación con los hogares, donde el jefe de hogar tiene menos de 35 años. En términos generales, los hogares con numerosos integrantes son más propensos a la pobreza, en particular los que tienen muchos hijos menores de edad. Según el autor, cada hijo adicional menor de 15 años aumenta la probabilidad de ser pobre en un 7,8%.

4.1.2. Estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años mediante el Índice de Masa Corporal (IMC)

De acuerdo con el estado nutricional de la población se encuentran los siguientes datos:

Figura N.6: Estado nutricional de adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

Con respecto al estado nutricional de la población estudiada, según la Figura N.6, en total en ambos pueblos predomina el sobrepeso (42%), mientras que en el caso de la obesidad, representa el 34% y el bajo peso únicamente en 1% de la población guaymí evaluada, lo que concuerda con un estudio realizado por Wong, Zalilah, Chua, Norhasmah, Chin & Siti Nur'Asyura, en 2015, con indígenas adultos, donde hallaron bajo peso, sobrepeso y obesidad en un 13, 19 y 7%, respectivamente. Aunque el bajo peso y obesidad son datos totalmente contrarios en ambos estudios, se destaca que el sobrepeso se presenta en la mayoría de la población de ambos estudios comparados.

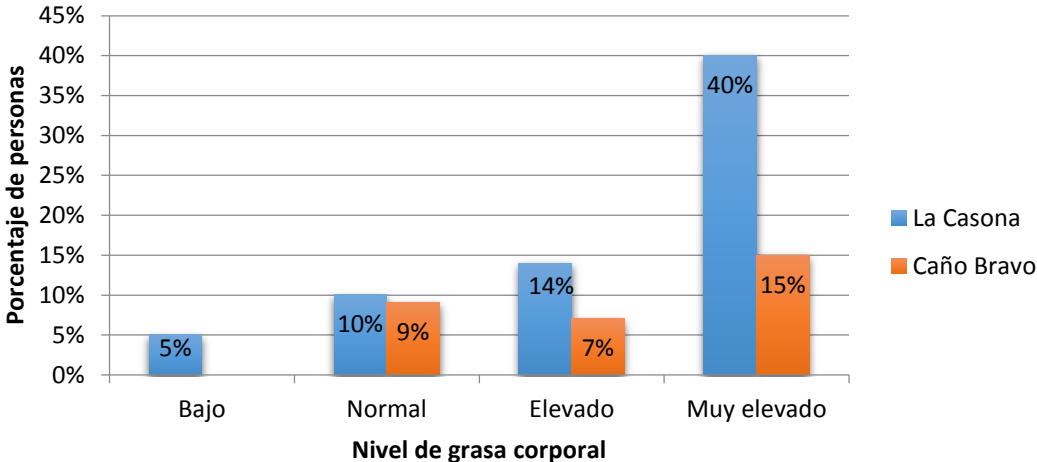
Los autores atribuyen dicha situación al fenómeno que están experimentando los indígenas llamado “transición nutricional”, lo que se caracteriza por un cambio en el estilo de vida, las dietas tradicionales son sustituidas por las dietas occidentalizadas con altos contenidos de grasas saturadas, azúcares simples, sal y aunado al sedentarismo de la población.

Otro estudio realizado en el 2016 con 227 indígenas nahuas mexicanos, mayores a los 18 años de edad, muestra resultados similares a los de esta investigación. Encuentran una frecuencia de sobrepeso más obesidad de 80,6% en los indígenas Nahuas evaluados. La frecuencia de sobrepeso es mayor en personas mayores a 60 años y la obesidad se presenta más en personas con edad entre 41-50 años. Los autores destacan que una de las probabilidades de la elevada frecuencia de obesidad en dicho grupo étnico se relaciona con la falta de actividad física y al alto consumo de carbohidratos en la dieta, por la inadecuada alimentación, ya que la mayoría de las mujeres se dedican al hogar, mientras que los hombres dedican menos tiempo a las actividades agrícolas intensas, lo cual se refleja en la elevada frecuencia de sobrepeso y obesidad.

En el caso del estado nutricional normal, se presenta en un 23% del total de adultos indígenas evaluados, lo que representa un porcentaje muy bajo y coincide con un estudio realizado en 2009 con indígenas Xavantes de la Reserva Indígena Pimentel Barboza ubicada en Brasil, donde uno de los grupos evaluados tenía entre 20 a 49,9 años, en dicho grupo, menos de una cuarta parte (24,4%) de los individuos habían clasificado con un Índice de Masa Corporal (IMC) normal, donde más mujeres lo presentaron que los hombres. Por lo que es importante revertir estos datos de modo que se vea aumentado el estado nutricional adecuado y disminuir el porcentaje de personas con malnutrición por déficit o exceso. La atención a la salud de las comunidades indígenas representa uno de los problemas de mayor coincidencia entre los habitantes de estos territorios (Mata, 2013). El autor destaca que el implementar y poner en práctica modelos sanitarios exclusivos para áreas rurales está muy lejos de satisfacer las necesidades que los indígenas tienen en este aspecto.

Corvos y Salazar (2012) destacan que el Índice de Masa Corporal (IMC) es importante para identificar el estado nutricional de la población indígena y demás personas no indígenas, pero la sensibilidad de dicho indicador es baja con respecto al método del porcentaje de grasa, el cual, según los autores es necesario para complementar el diagnóstico dado por el IMC, como parte de evaluación nutricional completa. Por lo anterior, se evalúa el porcentaje de grasa de los adultos indígenas entre los 18-64 años como complemento en el diagnóstico del IMC.

Figura N.7: Porcentaje de grasa de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

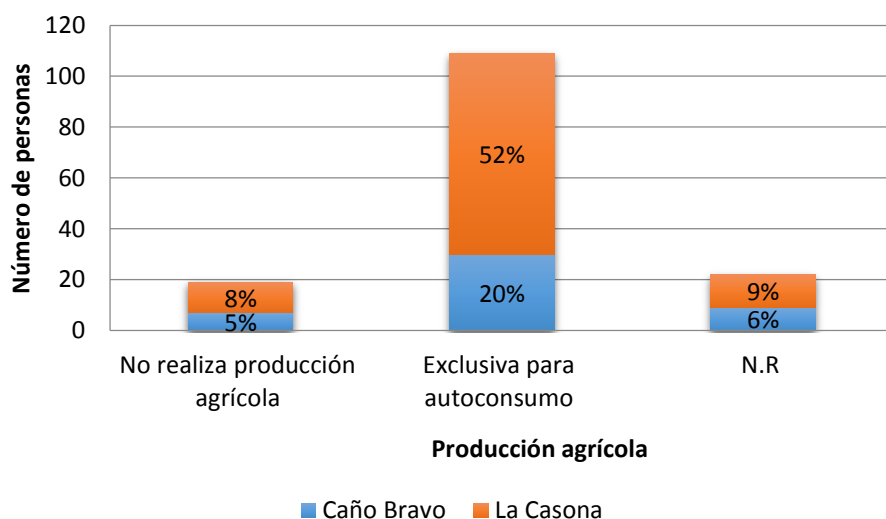
De acuerdo a la Figura N.7, tanto en La Casona como en Caño Bravo el porcentaje de grasa de dichos indígenas se encuentra muy elevado 40% y 15% respectivamente, seguido del total de evaluados con un porcentaje de grasa elevado los cuales se encontraron en un 21% (14 La Casona y 7% Caño Bravo). Sólo se encontraron niveles de grasa normales en un 19% de la población indígena evaluada y un 5% con porcentaje de grasa bajo. Lo anterior difiere con el estudio de los autores anteriores, donde evaluaron la constitución corporal de 82 adultos indígenas y evidenciaron que el 29,7% mostró un porcentaje de grasa clasificado como óptimo.

Aunado a lo anterior, la mayoría de hombres y mujeres se ubicaron en la categoría de normopeso presentando un porcentaje bajo de sobrepeso y obesidad.

4.1.3. Disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

Con respecto a la disponibilidad de alimentos que tienen los adultos indígenas encuestados, se refleja que en cuanto a la producción agrícola del hogar la mayoría es exclusiva para autoconsumo, tal y como se muestra en la Figura N.8,

Figura N.8: Producción agrícola del hogar reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



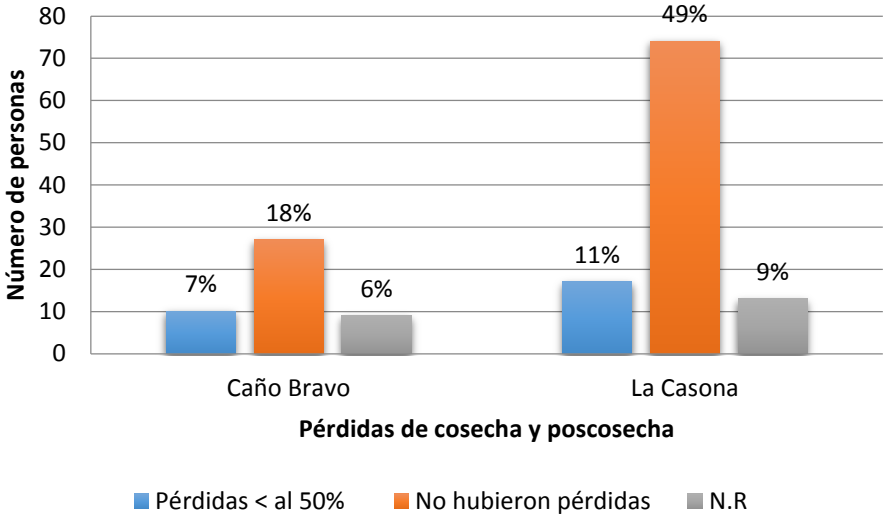
Fuente: Torres (2016).

Se presentan un 52% de habitantes evaluados de La Casona y 20% de adultos indígenas de Caño Bravo con producción exclusivamente para autoabastecerse. Mientras que un 13% de adultos indígenas encuestados indica no realizar ningún tipo de siembra o cosecha para abastecer el hogar. Lo anterior concuerda con Colque, Urioste y Eyzaguirre (2015), los cuales mencionan que las condiciones agroproductivas son una limitante que determina los niveles de pobreza en el área rural de Bolivia.

Los autores señalan que mientras las familias indígenas del occidente de Bolivia destinan al mercado productos como leche, carne, papa, entre otros, una gran parte de la producción está destinada al autoconsumo. Los llanos donde se ubican indígenas pertenecientes a zonas de Bolivia, la agricultura familiar tiene una mayor relación con la producción agrícola para el mercado y la agroindustria.

Es importante destacar que en la presente investigación ninguno del total de indígenas encuestados, indica realizar actividad agrícola que le genere excedentes para la venta, esto porque cultivan poca cantidad de alimentos, por lo que en ambos pueblos evaluados la mayoría indica que no hubo pérdidas en sus cosechas.

Figura N.9: Pérdidas de cosecha y poscosecha reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

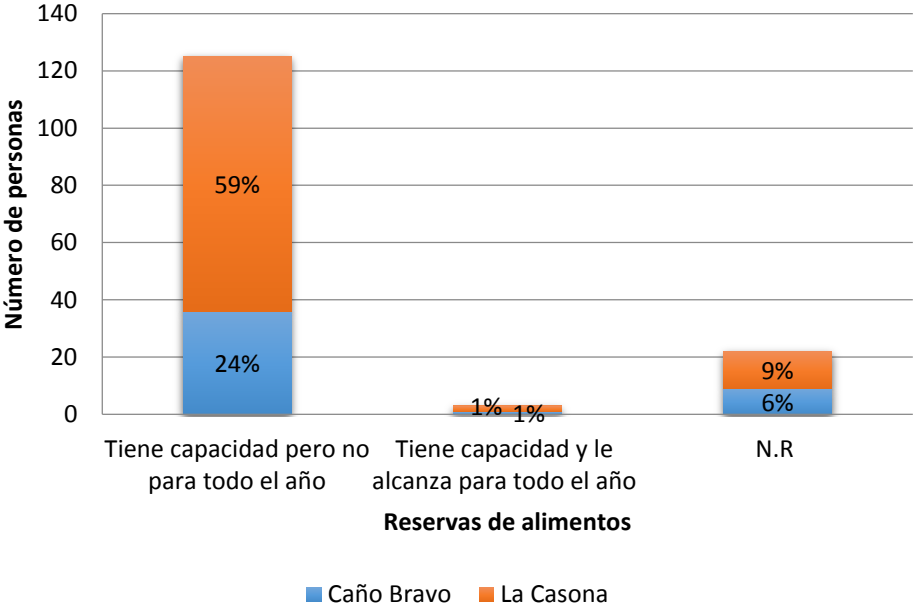


Fuente: Torres (2016).

De acuerdo con la Figura N.9, en Caño Bravo y La Casona 18% y 49% de los adultos indígenas, respectivamente, indicaron que no hubo pérdidas en las cosechas que producen, ellos indican que lo que cultivan son pequeñas cantidades por lo que logran rescatar la cosecha en buen estado para el autoconsumo principalmente.

Por otro lado, 18% de los adultos indígenas evaluados en ambos pueblos, indican que las pérdidas son menores al 50% del total cosechado, ellos atribuyen esta situación a que la mayoría de veces los cultivos son atacados por plagas que les reduce aún más la cantidad del alimento para el consumo. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (2002), las pérdidas post-cosecha abarca numerosos aspectos, que se relacionan con la diversidad de los productos, con las operaciones que se suceden a lo largo del sistema post-cosecha, con las causas que provocan esas pérdidas, y con los depredadores y otros parásitos de los productos. También, abarca lo relacionado con las condiciones físicas, técnicas, económicas y de otra índole, que favorecen la acción de los agentes de deterioro y, en consecuencia, el agravamiento de las pérdidas.

Figura N.10: Capacidad de reservar alimentos en adultos indígenas reportada por adultos indígenas de 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

Respecto de la Figura N.10, sobre la capacidad de reservar o guardar alimentos sean procesados o en granos que les alcance para todo el año o para menos del año, 59% de los adultos indígenas de La Casona indicaron tener capacidad de almacenarlos, pero no son suficientes para abastecer el consumo de todo el año, mientras que 24% de los encuestados indígenas de Caño Bravo indicaron lo mismo. Por el contrario sólo un 2% de adultos indígenas del total evaluados indican tener capacidad tanto de almacenarlos como de abastecimiento durante todo el año. Cabe resaltar que ninguno de los indígenas evaluados indica no tener ninguna capacidad de almacenamiento de granos básicos, aunque sea en pequeñas cantidades pueden reservarlos y utilizarlos.

Chalampunte, (2012), en su estudio concuerda con lo anterior y es que menciona que el almacenamiento es una necesidad desde hace muchos años, en donde la producción de granos básicos (maíz y frijol) es una de las fuentes principales de alimentación e ingresos de las familias rurales. Los ciclos de cultivo que empleen pueden ser largos o cortos, por lo que la disponibilidad del grano dependerá de si lo van a consumir o utilizar para cultivarlo nuevamente. Entonces, según dicha autora, el no contar con medios adecuados de almacenamiento obliga a la venta de la cosecha para suplir las necesidades de la familia y aunado a esto la presencia de plagas como el gorgojo es uno de los factores que impide guardar granos por tiempos mayores a los 4 meses.

En su estudio, Chalampunte (2012) destaca que los indígenas cuando tenían carne silvestre la humeaban para conservarla, ya que no cuentan con refrigeradoras, pero a causa del cambio en los hábitos alimenticios que están atravesando los indígenas, ahora no pueden almacenar carne como el pollo o res, por lo que recurren a comprarlos el mismo día que van a consumirlos en las pulperías de la comunidad, por consiguiente, en la actualidad, los indígenas consumen carne de manera muy limitada, por el alto costo y falta de refrigeración, por lo que recurren a los productos enlatados y embutidos que no necesariamente ocupan refrigeración.

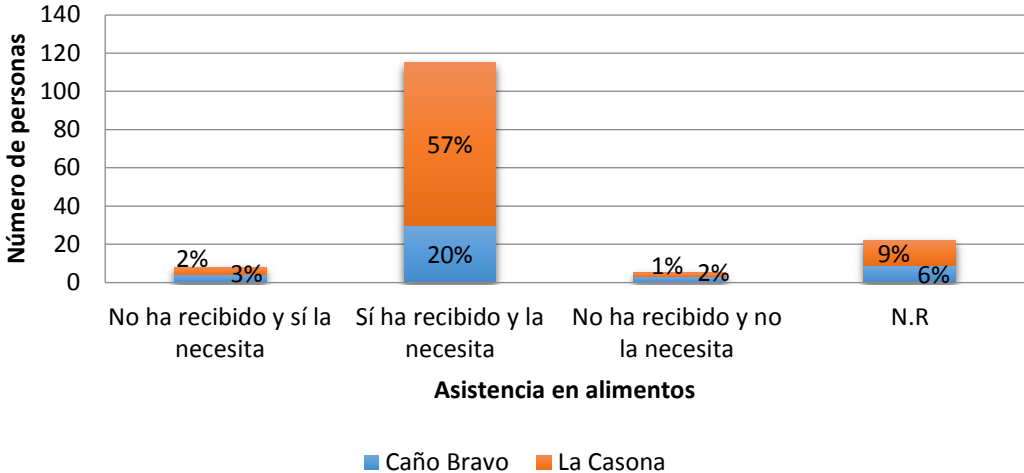
La Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) en el 2015, en su estudio sobre la alimentación tradicional de los indígenas señala que los alimentos los categorizan de diversas formas, sea por el origen, el lugar donde se obtienen, la época del año en que se consumen y las condiciones climáticas. También, si son alimentos fríos o calientes, en dicho caso las frutas son los fríos. Para el almacenamiento y la disponibilidad durante todo el año y las épocas de escasez, las comunidades indígenas idearon e introdujeron técnicas de conservación acordes con las condiciones climáticas y productos seleccionados.

De acuerdo con las pérdidas en las reservas alimenticias durante el último año y si estas fueron mayores o menores a la mitad de lo que cosecharon o del todo no tuvieron pérdidas, 59 y 23% de los adultos indígenas evaluados de La Casona y Caño Bravo, respectivamente, indican no tener pérdidas alimentarias, mientras que solo un 3% de adultos indígenas en ambos pueblos en total indicaron tener pérdidas menores al 50% en sus reservas alimentarias. El 15% restante de los evaluados no respondieron a dicho cuestionario por no ser jefes de hogar. Las razones dadas en las preguntas anteriores, concuerdan con las de esta pregunta, y es que al cosechar pequeñas cantidades de alimentos estas no alcanzan por mucho tiempo entonces se utilizan por completo. En el caso de las personas que indicaron tener pérdidas en las reservas de sus alimentos se debe a que estos alimentos son tomados por roedores, insectos o la humedad, ocasionando pérdidas, pero dicha situación se da pocas veces, así lo indicaron los indígenas evaluados.

La FAO y Programa Mundial de Alimentos (2010), contrario a lo anterior, destaca que de los resultados más importantes encontrados durante la observación de campo de su investigación, está la falta de reservas de alimentos de las familias más vulnerables, lo que agudiza la inseguridad alimentaria de los hogares, pues las reservas de alimentos de la cosecha del año sirven para cubrir los requerimientos de consumo del hogar, de los animales y para el uso de semilla del siguiente año.

Para el caso de los productores del corredor seco, por la pérdida de cultivos, en general, no lograron almacenar nada este año, para cubrir sus requerimientos en el año 2010.

Figura N.11: Asistencia en alimentos por parte del gobierno nacional, según lo indicado por los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

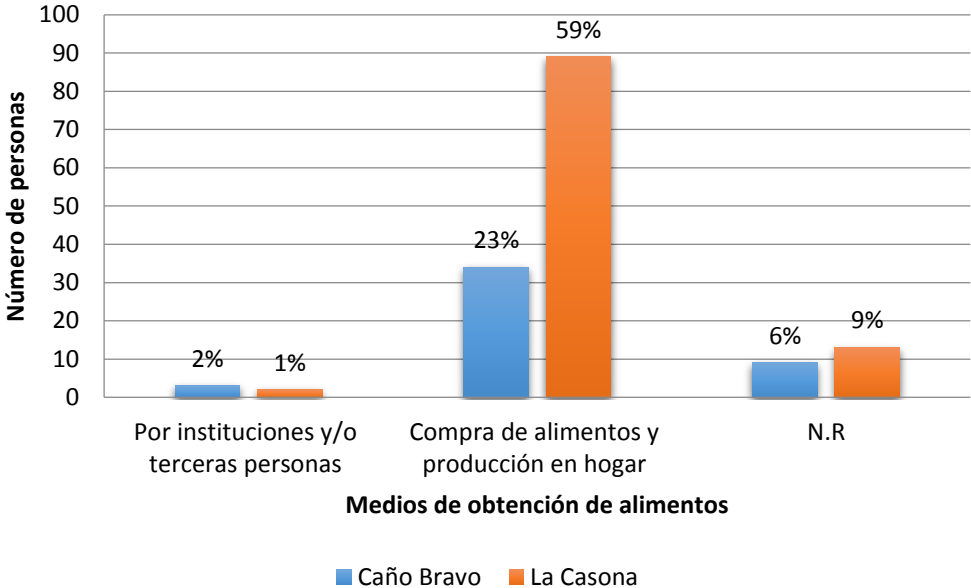


Fuente: Torres (2016).

Con respecto a la Figura N.11, la cual muestra sobre la asistencia en alimentos por parte del gobierno nacional, en cuanto a donativos de alimentos y si necesita de esta ayuda, como por ejemplo el Programa de Bienestar y Promoción Familiar del IMAS, el Servicio de Distribución de Leche Entera en polvo o la Distribución de Alimentos a Familias (DAF) por parte del Ministerio de Salud. El 77% de adultos indígenas indicaron en algún momento del año recibir y necesitar de esta ayuda mientras que el 2 y 3% de los encuestados indígenas indicaron no recibir ayuda. Por otro lado, el 3% La mayoría de indígenas encuestados mencionan que las asistencia alimentarias que reciben son la del servicio de distribución de leche en polvo para las mujeres que tienen niños y las mujeres embarazadas.

Lo anterior concuerda con un estudio realizado durante el 2012 en la Reserva Indígena de Chirripó, perteneciente a al cantón de Turrialba, Costa Rica. Dicho estudio menciona que la leche en polvo es otro tipo de ayuda alimentaria para niños menores de 6 años 11 meses, por lo que a cada familia se le entregan 4 paquetes de 400 gramos cada uno por niño/mes. Además, la autora destaca en su estudio, que en las comunidades cabécares evaluadas pertenecientes a Alto Chirripó, 491 niños son los que reciben leche en polvo y 31 familias reciben las ayudas del DAF.

Figura N.12: Medios de obtención de los alimentos reportado por adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

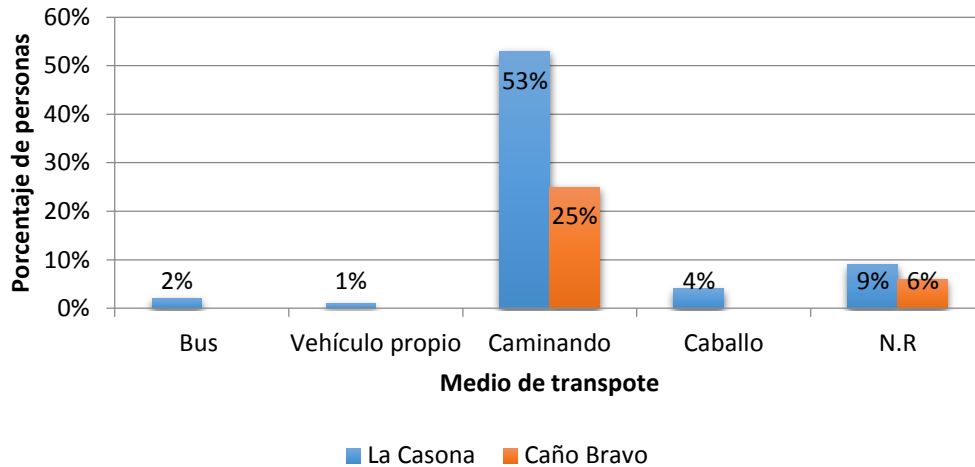
Los medios de obtención de los alimentos reportados por los adultos indígenas evaluados en la Figura N.12, muestra que del total de indígenas de este estudio (150 indígenas) en Caño Bravo y La Casona, el 82% de adultos indígenas indica obtener los alimentos mediante la compra y producción en el hogar mientras que sólo un 3% de adultos indígenas indicaron obtener los alimentos por instituciones o terceras personas.

Cabe destacar que los indígenas indican que cultivan alimentos como yuca, banano, cacao entre otros para autoabastecerse mientras que los abarrotes como azúcar, café, sal, manteca, embutidos entre otros, los compran en las pulperías de la comunidad.

La misma situación que se presenta en esta investigación se encuentra en el estudio de Chalampunte (2012) con indígenas costarricenses de Alto Chirripó en Turrialba, la cual dice que existe disponibilidad de recursos económicos a través de la venta de excedentes producidos en sus terrenos como banano, frijoles y en menor cantidad los alimentos como maíz o los tubérculos frutales o bien los tropicales, ventas de artesanías, trabajos de campo, becas escolares y hasta pensiones las cuales generan ingresos económicos que son invertidos en la compra de alimentos como arroz, fideos, enlatados como atún y sardinas, azúcar, harinas y demás.

La autora enfatiza que más del 70% de los entrevistados compra gaseosas y frescos “de paquete” (marca Tang). Además, según dicho estudio un alto porcentaje de familias compran carne de tipo menudencias de pollo o según la cantidad de dinero disponible, les alcanza para adquirir carne de res o pollo. Este estudio realizado con indígenas cabécares de Alto Chirripó, determina que existen familias que compran frijoles y café en las pulperías ya que no disponen de la capacidad para almacenar o simplemente no cultivan estos productos.

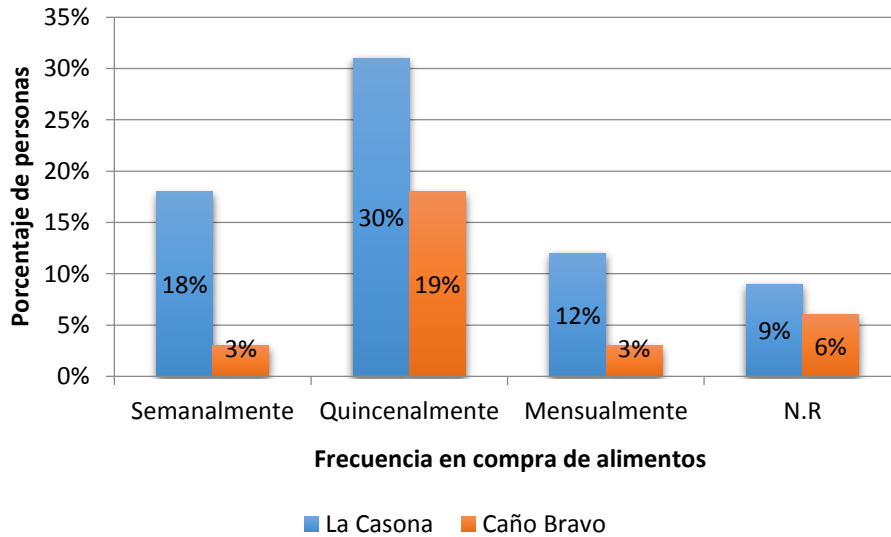
Figura N.13: Medios de transporte utilizados para obtener alimentos reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016



Fuente: Torres (2016).

La Figura N.13 muestra que, el medio de transporte utilizado para dirigirse a la pulpería o abastecedor donde adquieren los alimentos, se encuentra que del total de indígenas en Caño Bravo y La Casona el 78% se dirige caminando, un 4% de los indígenas de La Casona se dirigen a caballo, mientras que ninguno de los habitantes indígenas de Caño Bravo reporta usar el caballo como medio de transporte. El 2% de los indígenas evaluados en La Casona reportan que se dirigen en bus hasta al abastecedor, donde adquieren los alimentos, cabe resaltar que los que utilizan el bus son los indígenas que se dirigen hasta San Vito centro, a comprar los alimentos. Según un estudio realizado sobre la realidad de las comunidades rurales de Costa Rica (2007) menciona los problemas de transporte que afecta a estas zonas del país casi siempre, de una manera irregular y en condiciones desfavorables para los habitantes de la comunidad, pues se encuentran serias dificultades para transportar los productos que comercian o para trasladarse hacia otros lugares a suplir sus necesidades.

Figura N.14: Frecuencia de compra de alimentos en los hogares, según lo reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

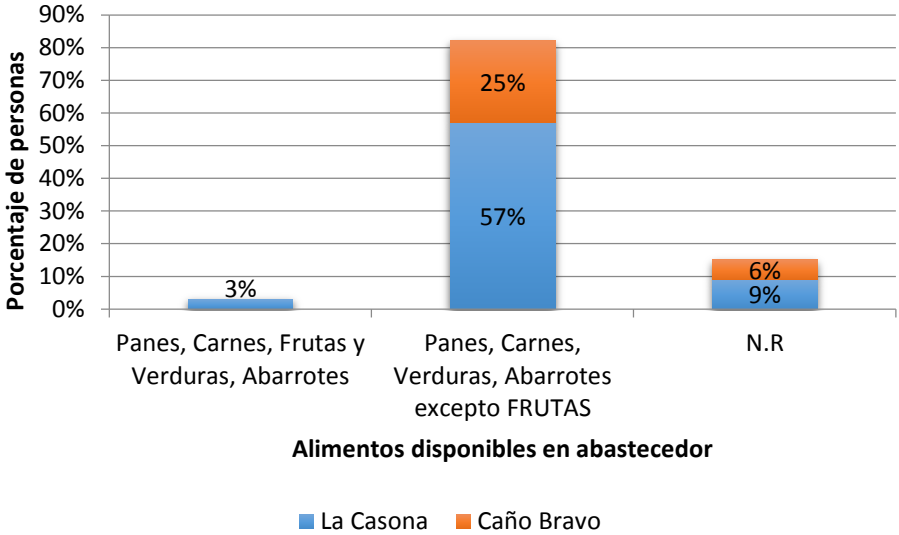
En la Figura N.14, se detalla la frecuencia de compra de los alimentos reportados por los indígenas en este estudio, se encuentra que 30 y 19% de La Casona y Caño Bravo, respectivamente, compran los alimentos quincenalmente, mientras que un 18 y 3% de La Casona y Caño Bravo, respectivamente, realizan las compras semanalmente. Un 12% de La Casona y un 3% de los encuestados mencionan que compran los alimentos mensualmente. Es importante destacar que ninguno de los encuestados en los dos pueblos menciona realizar la compra de alimentos diariamente. Un estudio realizado en el 2014 en hogares mexicanos sobre la inseguridad alimentaria y variedad de los alimentos, realiza un modelo de regresión lineal y encuentra una alta frecuencia de compra semanal de alimentos, destacan que conforme se aumenta o disminuye la inseguridad alimentaria, así se verá afectada la frecuencia con la que se compran los alimentos.

Ahora, la duración en tiempo refleja la distancia recorrida desde los hogares hasta el abastecedor o pulpería donde adquieren los alimentos reportada por los adultos indígenas encuestados, se realiza de esta manera, porque se les dificulta conocer dicho recorrido en distancia pero sí conocen el tiempo de duran realizándolo, por lo que se adapta la distancia de metros o kilómetros a minutos u horas. Un 26% del total de encuestados duran entre 10 y 15 minutos lo que representa menos de 500 metros recorridos del hogar hasta el abastecedor o pulpería. Un 21% de ambos pueblos duran más de 15 minutos pero sin exceder los 30 minutos, lo que es equivalente a más de 500 metros, pero menos de kilómetro y medio. Cuando se refiere a durar más de 30 minutos, pero menos de hora y media se reporta un total de 26% adultos indígenas, que representa más de kilómetro y medio, pero sin sobrepasar los 4 kilómetros de distancia. Por último, se encuentra un 12% del total de encuestados que reportan durar entre más de hora y media sin exceder las cuatro horas, lo que se traduce aproximadamente a más de 4 kilómetros sin exceder los 7 kilómetros.

Es importante resaltar que ningún adulto indígena reporta durar más de 4 horas, lo que equivale a 8 kilómetros de distancia desde la casa hasta el lugar donde adquieren los alimentos. En el caso del pueblo de La Casona al ubicarse en el centro de la reserva indígena de este estudio, cuenta con el servicio de transporte público, a diferencia de Caño Bravo, que al encontrarse más alejado del centro de la reserva es de difícil acceso, donde solo ingresan vehículos de tracción fuerte, animales de cargas pues son “trillos” realizados por la misma población indígena. Similar a lo anterior sucede en un estudio realizado en la Reserva Indígena Huetar, ubicada en Quitirrisí de Mora, en donde Moreno (2008) destaca que esta reserva a pesar de contar con transporte publico catalogado como bueno, ya que conecta con otras rutas principales, para ingresar o salir de sus comunidades tiene que realizarlo caminando por “trillos” por el mal estado o a la inexistencia de los caminos.

Aunado a lo anterior, se encuentra los alimentos disponibles en el abastecedor o pulpería donde los indígenas de este estudio adquieren los alimentos, tal y como se puede apreciar en la Figura N.15,

Figura N.15: Alimentos disponibles en la pulpería o abastecedor donde compran los alimentos los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



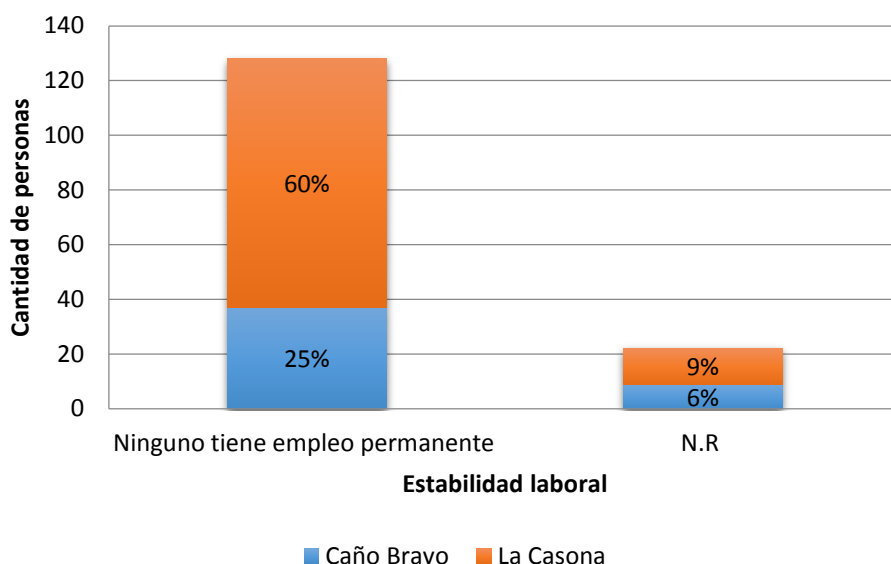
Fuente: Torres (2016).

Donde un 83% del total de encuestados, refieren que en el lugar que compran los alimentos tienen disponible panes, carnes, verduras, abarrotes excepto frutas, mientras que un 3% refiere que en el abastecedor donde compran los alimentos hay panes, carnes, verduras, abarrotes y frutas. Lo anterior coincide con el estudio de Villalobos, Marrufo y Bravo (2012) en donde se observa que un importante porcentaje de indígenas no consumían vegetales y frutas (47 y 48%, respectivamente). Esto representa un riesgo para la salud, puesto que estudios anteriores indican que el consumo regular de frutas y verduras en cantidades igual o superior a cinco raciones al día tiene efectos beneficiosos para la salud y, a la vez, evita la manifestación temprana de enfermedades crónicas no transmisibles. (Román, Guerrero & Luna, 2012)

4.1.4. Acceso económico a los alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

Con respecto a la estabilidad laboral según los adultos indígenas encuestados tal y como se encuentra en la Figura N.16.

Figura N.16: Estabilidad laboral de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016



Fuente: Torres (2016).

En el caso de Caño Bravo, el 25% de los encuestados reporta que ninguno de los que aportan económicamente en el hogar tiene empleo permanente o de manera estable desde hace 6 meses o más. Por otro lado, en el pueblo La Casona, el 60% de adultos indígenas reportan no tener empleo estable, ya que la mayoría indica tener bajo nivel de escolaridad, dificultad con el idioma español entre otras y en esto concuerda con la investigación de Horbath (2006), el cual dice que para la población indígena, por sus características educativas, resulta muy difícil incorporarse a mejores mercados de trabajo. Además, alega que una de estas condicionantes básicas es el lenguaje, el cual limita espacios en la posibilidad de obtener mejores condiciones dentro de una actividad económica o política.

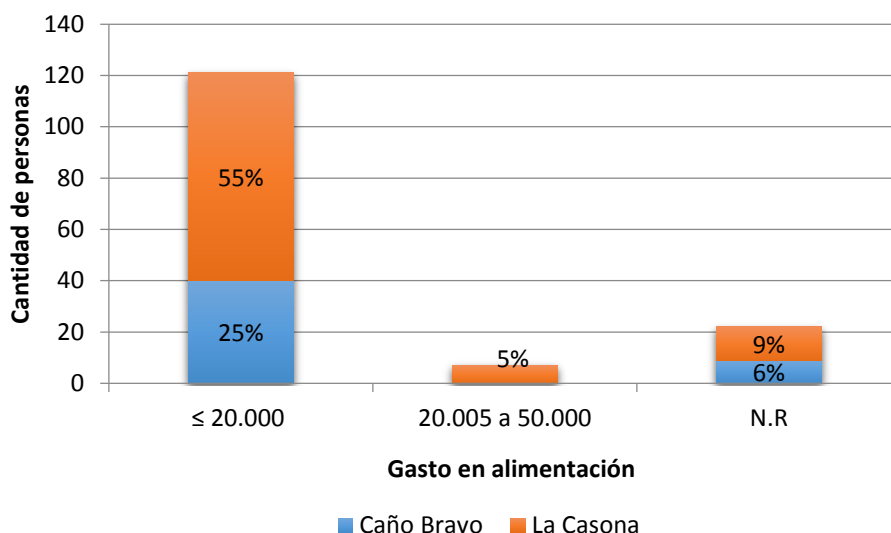
El autor señala que, en la actualidad, los estereotipos que cargan los grupos étnicos, cortan de raíz la oportunidad para ascender a mejores opciones de trabajo y nivel social, por ello, la mayoría de indígenas trabajan en oficios muy poco o nulamente estables, y al ser su objetivo el incorporarse a la vida cotidiana como una persona de ciudad, aceptan relaciones de trabajo subordinadas e incluso servidumbre. Enfatiza en que las relaciones laborales de los indígenas no siempre son asalariadas.

Con respecto a las ayudas económicas internas, cuando se le pregunta a los adultos indígenas de esta investigación si recibe dinero en forma de remesas de programas nacionales para el sostenimiento del hogar, se encuentra que en Caño Bravo y La Casona son 25 y 60% indígenas, respectivamente, los que indican no recibir ningún tipo de remesa o ayuda económica.

La misma situación se presenta en la investigación realizada por Cruz (2014), y el cual destaca en el apartado denominado “Hogares indígenas y remesas” que de su investigación sólo un 5% de los hogares indígenas reciben remesas. Además, enfatiza en que se han implementado programas dirigidos en específico a este sector de la población, pero hay indicios de que una importante proporción de hogares indígenas aún se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Por otro lado, de acuerdo al monto de dinero en colones dispuesto para la alimentación reportado por los adultos indígenas evaluados en este estudio de los pueblos La Casona y Caño Bravo pertenecientes a la Reserva Indígena Guaymí, se muestran los datos en la Figura N.17 sobre el gasto en alimentación:

Figura N.17: Gasto en alimentación en colones reportado por adultos indígenas de la Reserva indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



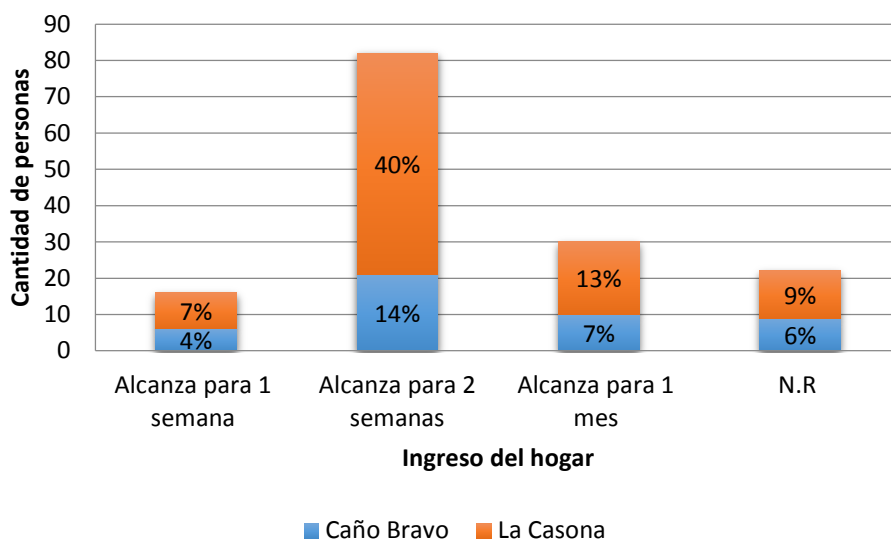
Fuente: Torres (2016).

Según la cantidad de habitantes de cada hogar y el gasto aproximado en alimentos en una semana por persona, la mayoría de indígenas (25% indígenas en Caño Bravo y 55% en La Casona) utiliza una cantidad igual o menor a los veinte mil colones por persona semanalmente, mientras que solo un 5% de adultos indígenas en total indicaron invertir en alimentación semanalmente más de veinte mil cinco colones, pero menos de cincuenta mil colones. El Ministerio de Salud de Costa Rica (2014) menciona que las familias de más bajos ingresos deben destinar más cantidad de su dinero a la compra de alimentos, mientras que para los hogares con más recursos económicos, la parte correspondiente a la compra de comida es del 20%, prácticamente, la mitad de lo que gastan los quintiles más bajos de ingresos, es decir, los más pobres de la población costarricense destinan más cantidad de dinero al gasto en alimentación. Aunque el ingreso económico que tengan sea poco, la mayoría de este lo destinan en alimentación.

Además, Chalampunte (2012) en su estudio sobre seguridad alimentaria en comunidades indígenas cabécares de Alto Chirripó, Costa Rica, menciona que por lo general las familias realizan compras semanalmente y gastan entre 5 000 y 37 500 colones, con un promedio de 16 572 colones/semana (aproximadamente 33 dólares). Las familias de las comunidades en mención, están conformadas por entre una y diez personas, la inversión que realizan para satisfacer sus necesidades de alimentación es de alrededor de 1 111 colones en familias conformadas por nueve personas, y en familias menos numerosas (tres miembros) la inversión es alrededor de los 6 667 colones.

Por otro lado, Vega, Shamah, Peinador, Gómez y Quiñónez (2014), en su estudio dice que el gasto *per cápita* en alimentos se observa una asociación inversa con la seguridad alimentaria; conforme el gasto en alimentos aumente, disminuye la prevalencia de inseguridad alimentaria. Además, Vega *et al.* (2014) destaca en su estudio que en condiciones leves de inseguridad alimentaria se afecta principalmente la calidad de los alimentos, no así la cantidad, pero en el caso de la inseguridad alimentaria moderada se merma tanto la cantidad como la calidad alimentaria, lo que afecta, sobre todo, es a los adultos. Por lo anterior, es que puede relacionarse la poca inversión en alimentos con la inseguridad alimentaria a la que están expuestos.

Figura N.18: Ingreso del hogar reportado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

La Figura N.18 muestra los datos recabados acerca del ingreso económico del hogar, según lo reportado por los indígenas de los pueblos La Casona y Caño Bravo de esta investigación y si lo que ganan en dinero les alcanza para satisfacer las necesidades de alimentos por un mes completo, quince días o por una semana únicamente. A lo anterior, de los adultos indígenas en total evaluados, el 54%, indica que los alimentos que compran les satisfacen únicamente 2 semanas mientras que el 20% indica que les alcanza para 1 mes y solo el 11% de los encuestados indica que les alcanza para 1 semana. Además de esto, ellos indican que siempre establecen una fecha de compra de alimentos, y los compran conforme se van necesitando o gastando, siempre y cuando cuenten con el dinero para poder hacerlo.

Lo anterior concuerda con Agostini, Brown y Román (2010), los cuales destacan en su estudio que en promedio, los hogares indígenas en Chile ganan menos de la mitad del ingreso que los no indígenas y 65% de los hogares indígenas se encuentran en los dos quintiles más bajos de la distribución del ingreso.

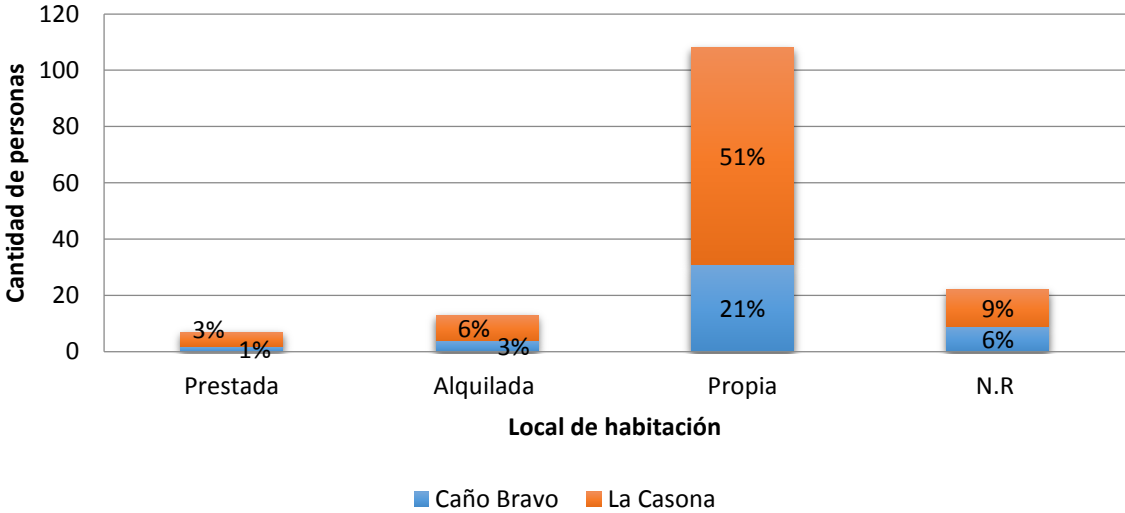
Una investigación realizada en 2010, sobre la caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria, según la calidad de vida, menciona que los hogares más expuestos a la inseguridad alimentaria son los encabezados por campesinos pobres con producción de alimentos marginal o inadecuada, por mujeres pobres, compuestos por un alto número de personas, los que viven en áreas ecológicamente de riesgo y con ingresos muy bajos.

Por otro lado, el destino del ingreso económico reportado por los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, muestra que en Caño Bravo la mayoría de encuestados (11% de adultos indígenas) no tiene deudas ni paga alquiler, mientras que se presenta una igualdad (7% de encuestados en ambos casos), donde indican utilizar más del 50% de sus ingresos para deudas y pago de alquiler y el mismo porcentaje de personas indican desviar menos del 50% de sus ingresos económicos para el pago de deudas, entre otros. En el caso de La Casona, el 31% de adultos indígenas no tienen deudas ni pagan alquiler, mientras que 19% utiliza más del 50% los ingresos económicos para sufragar lo anteriormente mencionado. Un 10% de la población encuestada utiliza menos del 50% de sus ingresos para cubrir deudas o alquileres. La mayoría de adultos indígenas evaluados en ambos pueblos (42% en total) indica no tener deudas o pagos de alquiler, por lo que la mayoría del ingreso económico que reciben lo destina a la compra de alimentos. En el caso de los que indican tener deudas o pagos pendientes, cuando reciben algún ingreso económico los realizan y el restante de dinero lo utilizan para la compra de alimentos.

Lo anterior coincide con un estudio realizado por Peláez, Martínez y García (2013), con los habitantes indígenas de Chiapas, en donde estudian el papel de las remesas o ingresos económicos, y determinan que el tamaño de los ingresos de esta población se destina, principalmente, al consumo directo de los hogares, por lo que es nulo el grado de ahorro o inversión que esta población realiza.

Además, hacen especial hincapié en que, los ingresos económicos o remesas, pueden constituirse en motor del crecimiento económico y el desarrollo de las regiones rezagadas como la de su estudio y concuerdan en que la mayor parte del ingreso se destina al consumo; es el gasto en alimentos una partida muy relevante para esta parte de la población.

Figura N.19: Local de habitación de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

Con respecto a la Figura N.19 sobre el local de habitación de los adultos en la Reserva Indígena Guaymí de esta investigación, se encuentra que el 72% de los adultos indígenas poseen casa propia, mientras que un 9% tiene casa alquilada y solamente el 4% vive en casa prestada. El restante 15% de la población son los que se evaluaron antropométricamente, pero no se encuestaron, por no ser jefe/jefa de hogar. También, sobre las características de la vivienda, dígame los materiales con los que está fabricada la casa, muestra que la mayoría en ambos pueblos (14% de los hogares Caño Bravo y el 39% de hogares en La Casona), son realizados con materiales duraderos como *block*, ladrillo, cemento, entre otros.

Y, por otro lado, están los jefes de hogar (32% en total) que indican que su casa está construida a base de material incendiable, es decir, que se queman fácilmente, como el cartón, madera y/o plástico, entre otros.

La gran cantidad de hogares que están contruidos a base de materiales duraderos, se debe a que por ser indígenas y por su condición de vulnerabilidad social, logran con mayor facilidad obtener este beneficio, pero no todas las familias obtienen el bono de vivienda de tipología cemento completo, ya que gran cantidad de estas clasifican para el bono de vivienda de tipo mixto, en donde lleva materiales como el cemento y la madera, de igual manera ellos clasifican su hogar como duradero o seguro aunque una parte de su hogar este hecho a base de material poco duradero como la madera.

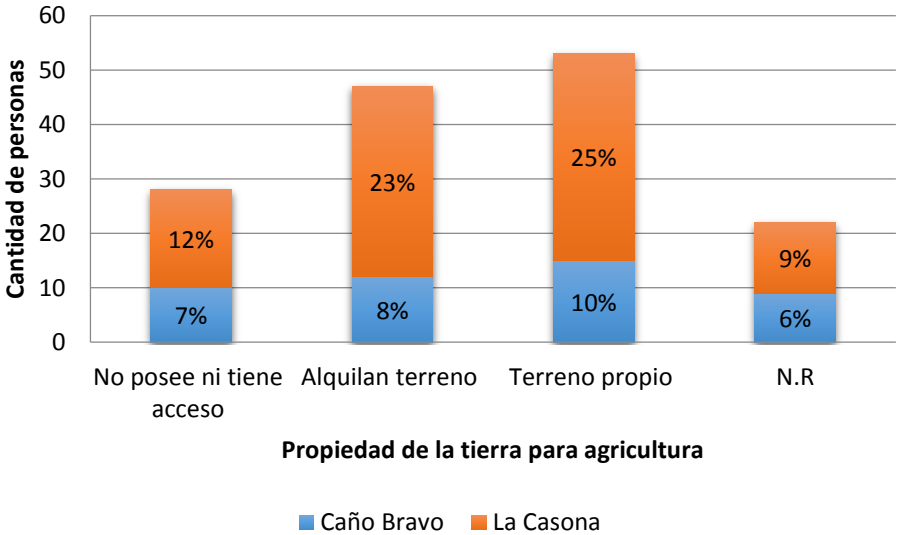
La Encuesta de Hogares de Indígenas realizada en 2008 en Paraguay, determina lo siguiente:

La estructura edilicia de las viviendas de los hogares indígenas revela que 37,8% tiene pared de madera, siguiéndole las viviendas con “tronco de palma” con un 21% y el ladrillo con un 14,4%. Sin embargo, cuando se trata del material utilizado para el techo de las viviendas se registraron condiciones mejorables, ya que el 60% de las familias usan como techo la “Chapa de Zinc” comúnmente conocidas como láminas de zinc, aunque en otras regiones abarcadas en el estudio, el techo de paja era comúnmente usado aún (págs. 11-12).

Es importante destacar que esta investigación se realiza con dos pueblos indígenas (Caño Bravo y La Casona), los cuales pertenecen a la Reserva Indígena Guaymí en Coto Brus. De esos pueblos, uno se encuentra ubicado en el centro de dicha reserva y el otro se encuentra a una hora y media de distancia del centro de la reserva indígena, por lo que las ayudas y el acceso a las condiciones de vida son mucho mejores que los pueblos que se encuentran más alejadas del centro de dicha reserva, que es donde se encuentra el puesto de salud, centros educativos, entre otros.

Posiblemente, entre más largo se encuentre ubicado un pueblo del centro de la Reserva más rezagado se encuentra, tanto en los aspecto económicos, sociales, vivienda, entre otros.

Figura N.20: Propiedad de la tierra para agricultura de los adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

Por otro lado, según la Figura N.20, con respecto a la propiedad de la tierra para la agricultura, si poseen tierra propia o la alquilada para cultivar, se encuentran resultados muy similares en las respuestas dadas tanto en Caño Bravo como La Casona, ya que 8 y 10% de adultos indígenas en Caño Bravo indican alquilar y tener terreno propio, respectivamente, mientras que en La Casona 23 y 25% de encuestados indicaron lo mismo en el respectivo orden. Mientras que la minoría (19% del total de encuestados) no poseen ni tienen acceso a tierras cultivables. Se encuentra una semejanza, ya que en ambos pueblos la cantidad de personas que tienen terreno propio o alquilan es parecida, mientras que las personas que no tienen acceso son mayormente las que no cultivan nada y prefieren obtener los alimentos comprándolos.

Los adultos indígenas en estudio mencionan que en los alrededores de la casa suelen utilizarlos para cultivar alimentos para autoabastecer, los que tienen terrenos aparte del patio de su casa, también los cultivan.

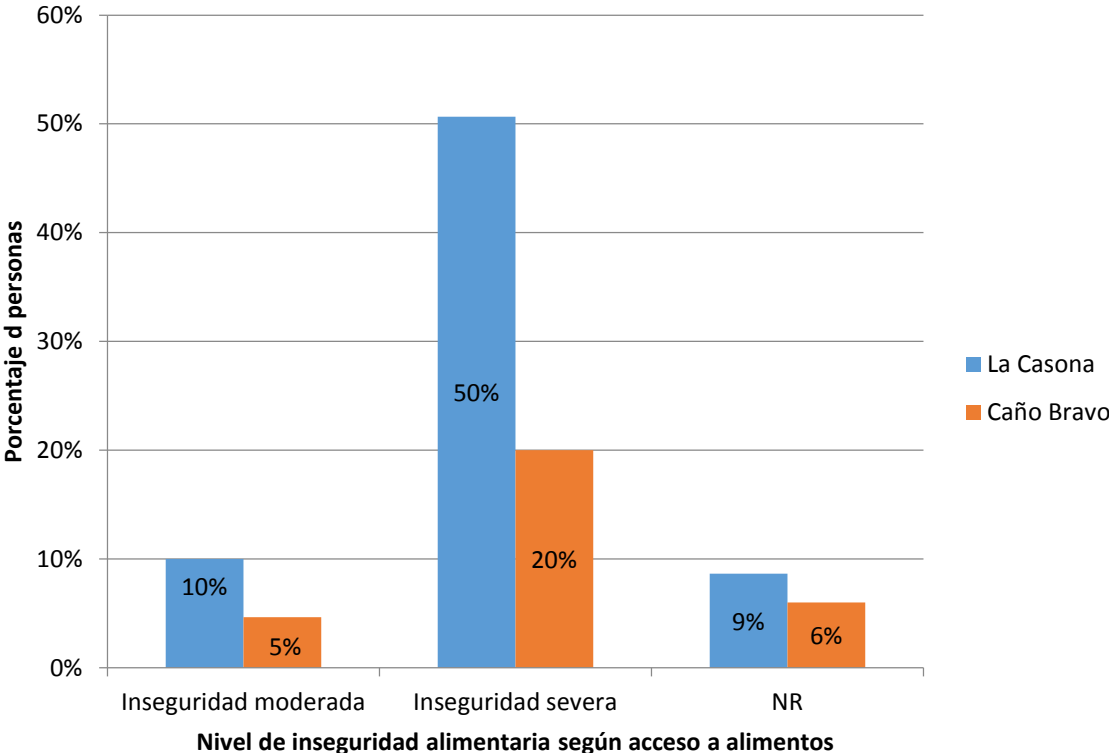
Se encuentra similitudes con lo anteriormente mencionado, en la investigación de Mendoza & Ramírez (2014), ya que en su estudio sobre el autoabasto en los patios de 2 pueblos indígenas mexicanos, menciona que los patios son un espacio de biodiversidad y autoabastecimiento.

Asimismo, según lo señalado por la población indígena de su estudio consideran que el patio es el espacio dentro del terreno, donde se ubica la casa, choza o rancho por el que puede circularse sin existir construcciones. Además, es común encontrar cultivado plantas medicinales, hortalizas de corto plazo, así como crianza de animales para autoconsumo o la venta. Los autores enfatizan en que estos grupos indígenas cuentan con patios cultivados o son cultivados, pero también es común encontrar hogares indígenas con huertas cultivadas en terreno ya sean propios o alquilados, pero lejos de su casa, en una zona más lejana que no está dentro del patio.

Cuando se le pregunta a los adultos indígenas sobre los medios de producción utilizados, si tiene o utiliza medios de transporte como animales de carga o arado, vehículos motorizados, herramientas, o vehículos alquilados, públicos y/o colectivos o propios, se encuentra que en La Casona la mayoría (30% de encuestados) no posee ningún medio de los mencionados anteriormente, mientras que 18 y 13% de los indígenas, respectivamente, indican alquilar y poseer medios de producción propios. Por otro lado, en el caso de Caño Bravo, de igual manera, el 15% representan la mayoría en su pueblo que no poseen medios de transporte y se encuentra una igualdad en ambas respuestas (5%, en cada pueblo) tanto en la de alquilar como en la de poseer medios de producción o transporte propios.

Los adultos indígenas destacan que el caballo es uno de los principales medios de transporte utilizados para movilizarse hasta sus lugares de trabajo o tierras de cultivo, pero también muchos de los encuestados son mujeres jefas de hogar, las cuales no utilizan ningún medio de transporte, ya que realizan los cultivos en el patio de la casa. Bernkopfová (2014), menciona que desde tiempos de conquista los indígenas, para facilitar el transporte de los productos, usan animales de carga, especialmente mulas y caballos, lo que cambió sustancialmente los tiempos y volúmenes de carga. No solamente se utilizan los animales de carga para trabajar, sino también para ellos transportarse.

Figura N.21: Nivel de inseguridad alimentaria según acceso a los alimentos, según indicado por adultos indígenas de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



Fuente: Torres (2016).

Respecto de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (Elcsa) aplicada a los adultos indígenas jefes de hogar entre 18-64 años de esta investigación y utilizada como complemento para medir el acceso a los alimentos de los individuos, así como también para comprender el fenómeno de la seguridad alimentaria en el hogar, la Figura N. 21 muestra que, se presenta un nivel de inseguridad alimentaria severa en 50% y 20% de los pueblos La Casona y Caño Bravo, respectivamente, mientras que la inseguridad alimentaria moderada se encuentra en un 10% de los indígenas de La Casona y un 5% en Caño Bravo.

Es importante destacar que no se presenta inseguridad alimentaria leve en ninguno de los dos pueblos evaluados. Lo anterior concuerda con el estudio sobre la Inseguridad alimentaria asociada a la obesidad en las mujeres adultas de México (2014) en donde determinan que la prevalencia de algún nivel de la inseguridad alimentaria en la población es de 70,6%, además que la mayor prevalencia de esta se observa en estratos rurales o en regiones con bajo nivel socioeconómico en donde la población carece de educación escolar, en población indígena y en beneficiarios de algún programa de nutrición.

4.2. Análisis bivariado de los adultos indígenas de la Reserva Indígena

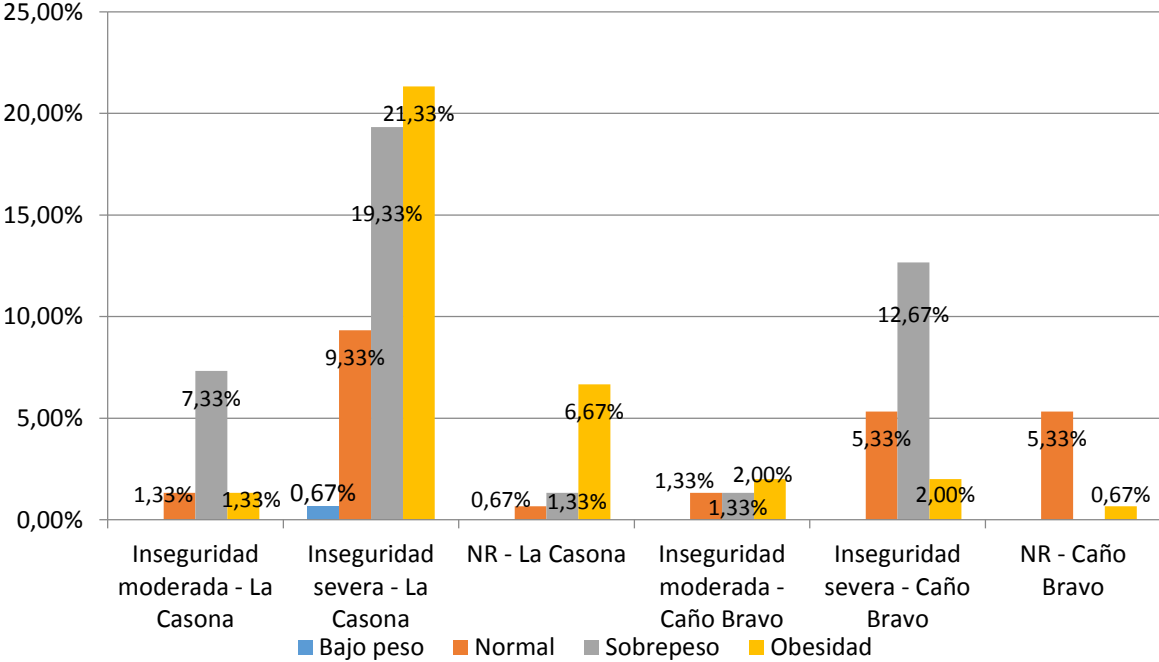
Guaymí, Coto Brus, 2016

A continuación se desarrolla el análisis bivariado de las variables más importantes establecidas en los objetivos de esta investigación.

4.2.1. Análisis de la relación existente entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18 -64 años con respecto al acceso a alimentos

El siguiente gráfico muestra la relación existente entre el estado nutricional de la población en estudio y el acceso a los alimentos que tienen estos.

Figura N.22: Relación existente entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años con respecto al acceso a alimentos en Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016



Fuente: Torres (2016).

La Figura anterior muestra que con respecto al estado nutricional y la relación con el acceso a los alimentos, no se presentaron adultos indígenas con bajo peso e inseguridad alimentaria leve en La Casona, pero sí se presenta aproximadamente un 1% de encuestados con normopeso, alrededor de 7% con sobrepeso y un 1,33% con obesidad. En el caso de la inseguridad alimentaria severa, se encuentra menos de un 1% de los evaluados con bajo peso, un 9,33% con peso adecuado, 19,33% y 21,33% con sobrepeso y obesidad, respectivamente. El 9% de adultos indígenas en total de dicho pueblo no respondieron el cuestionario, porque no son jefes de hogar. En el caso de Caño Bravo, con una inseguridad alimentaria moderada, se encuentra aproximadamente 1, 1 y 2%, los cuales presentan normopeso, sobrepeso y obesidad, respectivamente. Con inseguridad alimentaria severa se encuentra el 20% en total de las cuales, el 5,33% tiene peso adecuado, 12,67% son personas con sobrepeso y un 2,00% son personas con obesidad.

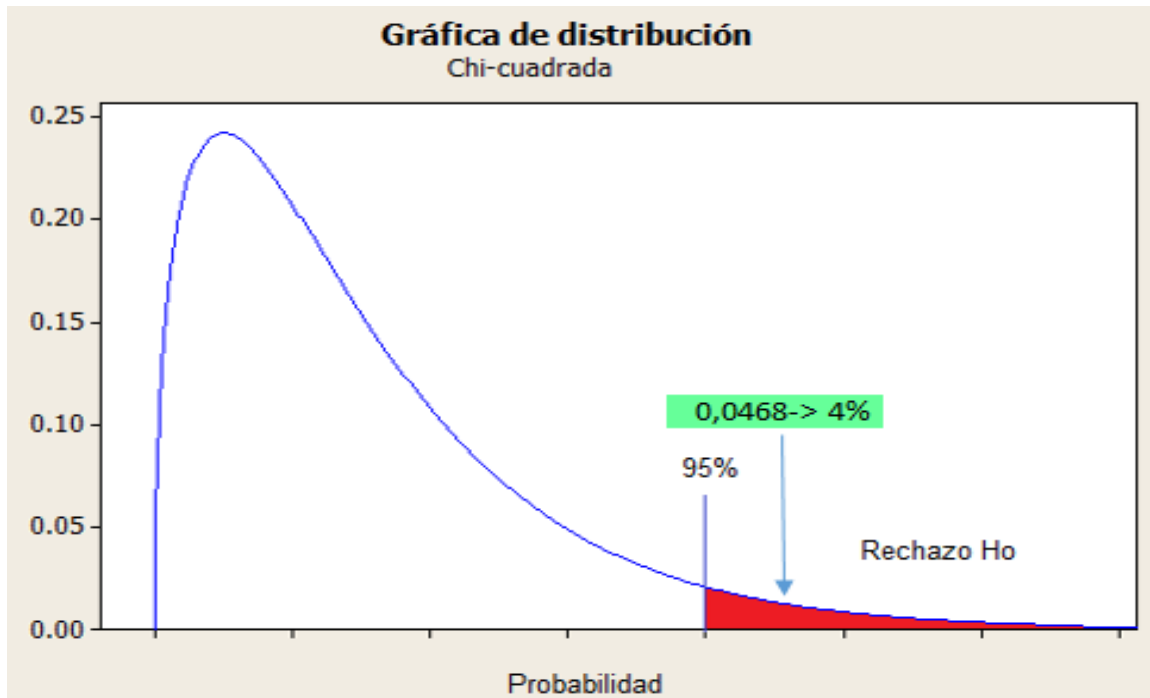
En este pueblo, el 6% no respondieron a esta encuesta porque no cumplen los requisitos para encuestarlos. Es importante destacar que no se presentaron hogares con inseguridad alimentaria leve en esta investigación.

Villalobos, García, Bravo, Fernández, Romero, Marrufo (2015) afirman que:

La situación actual del país influye de manera desfavorable en la dieta, ya que el alto nivel de inflación, desempleo y escasez, conducen a una disminución en la ingesta de alimentos o a la modificación en el patrón de consumo; es decir, una sustitución de los alimentos de origen animal, que contienen minerales importantes como el hierro, por alimentos de menor costo. Por esto la modificación del patrón alimentario induce a pensar en la adopción de dietas occidentales o globalizadas, altas en azúcares y otros carbohidratos refinados y bajas en fibras, proteínas animales y grasas poliinsaturadas, que definen la llamada “transición alimentaria”. Un aspecto que puede explicar el bajo consumo de vegetales, frutas y alimentos de origen animal lo constituye la escasa accesibilidad a estos alimentos en la comunidad. (pág. 40).

Wong, Zalilah, Chua, Norhasmah, Chin & Siti Nur'Asyura (2015), en su investigación realizada con población indígena, encontraron que a nivel comunitario alrededor del 13, 19 y 7% de los adultos tenían bajo peso, sobrepeso y obesidad, respectivamente. Los autores señalan que la posible explicación a dicho fenómeno es que las poblaciones indígenas están experimentando una transición nutricional, en donde la accesibilidad y disponibilidad de los alimentos se dificulta cada vez más.

A continuación se presenta la gráfica de distribución para el análisis bivariado, la cual indica si existe o no relación entre las variables en estudio, con un 95% de confianza en la prueba y un 5% en significancia.



Fuente: Torres (2016).

La gráfica anterior toma los valores de ambas variables en relación, y realiza una comparación de análisis de varianzas, lo que refleja las diferencias significativas según las tablas de Probabilidad de Chi Cuadrado. El dato que arroja el valor P tomado de las variables en relación, muestra la relación entre ellas. De ser menor al 5% dicho valor se rechaza la hipótesis nula, lo que da espacio a decir que existe evidencia suficiente al 95% de confianza para demostrar que, efectivamente, hay relación entre las variables, en la gráfica anterior, se representa en la zona en color rojo. En el caso de que el valor obtenido sea mayor al 5% se acepta la hipótesis nula, por consiguiente no se alcanza la evidencia científica que demuestre relación entre las variables. Esta zona está al lado derecho del 95%.

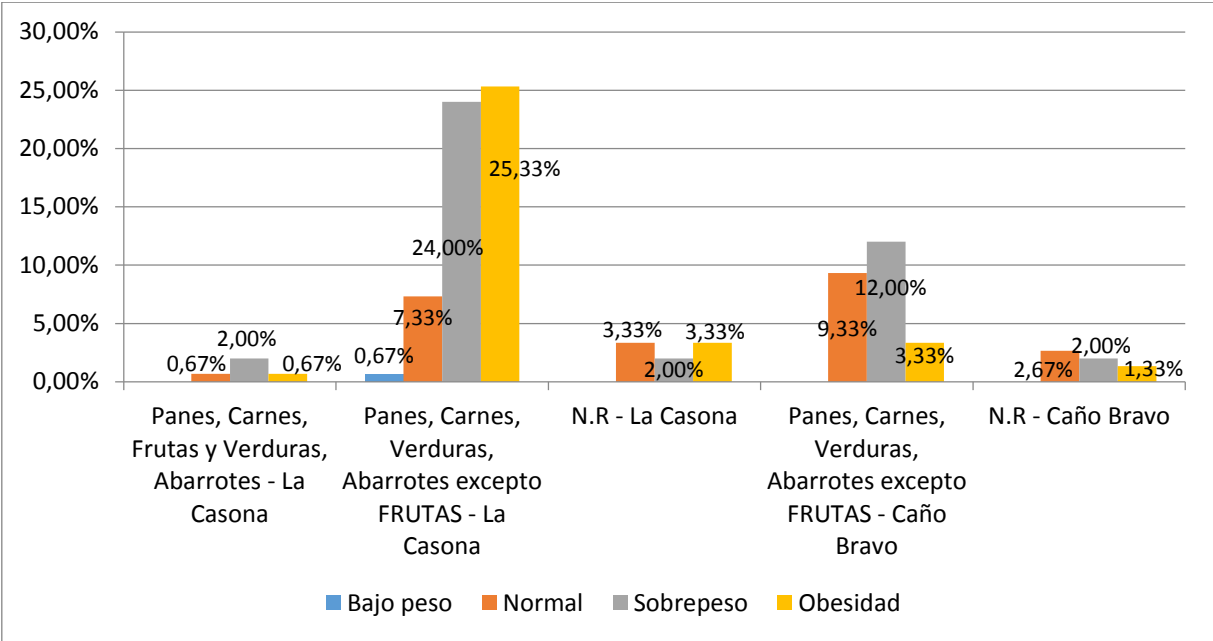
En la presente investigación, se relaciona la variable estado nutricional de la población con la de acceso a los alimentos de estos, por lo tanto en la gráfica anterior se encuentra un valor P de 4%, el cual rechaza la hipótesis nula, lo que quiere decir que existe evidencia científica al 96% de confianza que demuestra la existencia de relación entre ellas, por lo que se concluye que para

que exista accesibilidad económica a los alimentos, es innegable la estrecha relación con el trabajo y con los ingresos de la población. Pedraza (2005) externa que la pobreza es la base de los problemas de inaccesibilidad económica a los alimentos y, por lo tanto, contribuye significativamente a la inseguridad alimentaria tanto a nivel familiar como poblacional en las zonas más vulnerables, como en esta investigación la población indígena. Al afectarse los factores anteriormente mencionados, se afecta directamente el estado nutricional de los individuos, situación que se presenta con los pueblos de esta investigación, ya que por la inaccesibilidad económica se ve afectado el acceso al consumo adecuado y variado de alimentos, afectando así el estado nutricional.

4.2.2. Relación entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años, según la disponibilidad de alimentos de la población en estudio

A continuación se desarrolla el análisis bivariado de las variables más importantes establecidas en los objetivos de esta investigación.

Figura N.23: Relación entre el estado nutricional de adultos indígenas entre 18-64 años, según la disponibilidad de alimentos de la población en estudio

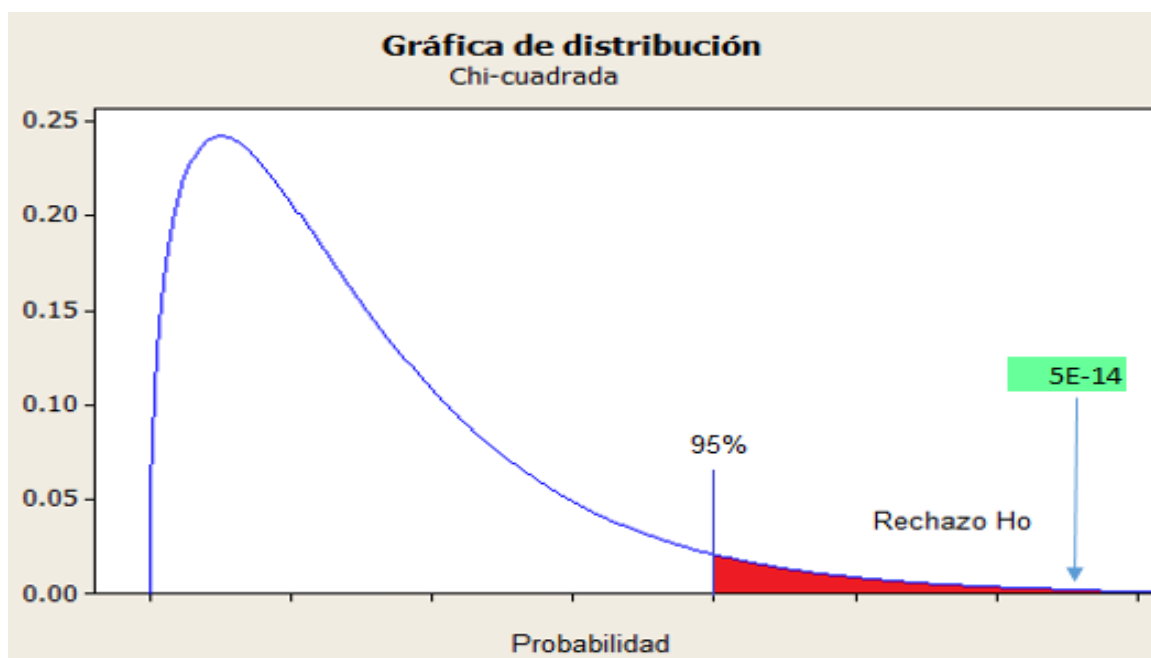


Fuente: Torres (2016).

La Figura N.23 muestra la relación entre el estado nutricional de la población en estudio y la disponibilidad de alimentos. En el caso de La Casona, aproximadamente el 3% son personas que tienen disponibilidad de alimentos como panes, carnes, frutas, verduras y abarrotes como azúcar, café, arroz entre otros. De ellos, menos del 1% tiene peso normal, un 2,00% posee sobrepeso y menos de un 1% presenta obesidad. De los individuos que tienen disponibles alimentos como panes, carnes, verduras, abarrotes como los anteriormente mencionados, y la excepción son las frutas, las cuales no se encuentran disponibles en los establecimientos donde los indígenas adquieren los alimentos, se encuentra que el menos del 1, 7,33, 24,00 y 25,33% son adultos indígenas que poseen bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad, respectivamente. En el caso de Caño, los adultos indígenas que tienen disponibles alimentos de diversos grupos excepto las frutas muestra que la mayoría posee sobrepeso (12,00% de individuos), mientras que la menor cantidad de personas (3,33%) presentan obesidad. El 9,33% de los encuestados se encuentran en peso adecuado. En el caso de Caño Bravo, cabe destacar que no se presentaron casos de hogares, donde haya disponibilidad de alimentos incluyendo las frutas. El 6% son las personas en este pueblo que no aplican para responder el cuestionario.

El estado nutricional se ve afectado por factores no solo sanitarios, sino también por la disponibilidad de alimentos en el núcleo familiar, o -entre regiones- de la pobreza (lo que determina la posibilidad de poder comprar o no esos alimentos) (FAO-Costa Rica, 2006). Asimismo, Haemamalar, Zalilah y Neng Azhanie (2010), en su estudio realizado con la Tribu Che Wong de la población indígena en Malasia, determinaron que la diversidad de la dieta era muy pobre, lo que indica falta de variedad en el consumo de alimentos. Lo que genera complicaciones en la alimentación y, por consiguiente, se afecta el estado nutricional de los individuos. Los autores señalan que la mala calidad de la dieta de los indígenas Orang Asli de este estudio, podría ser por la falta de disponibilidad y accesibilidad a los alimentos, así como las prácticas culturales que limitan sus opciones de alimentos.

A continuación se presenta la gráfica de distribución para el análisis bivariado, la cual indica si existe o no relación entre las variables de estado nutricional y disponibilidad de alimentos, con un 95% de confianza en la prueba y un 5% en significancia.



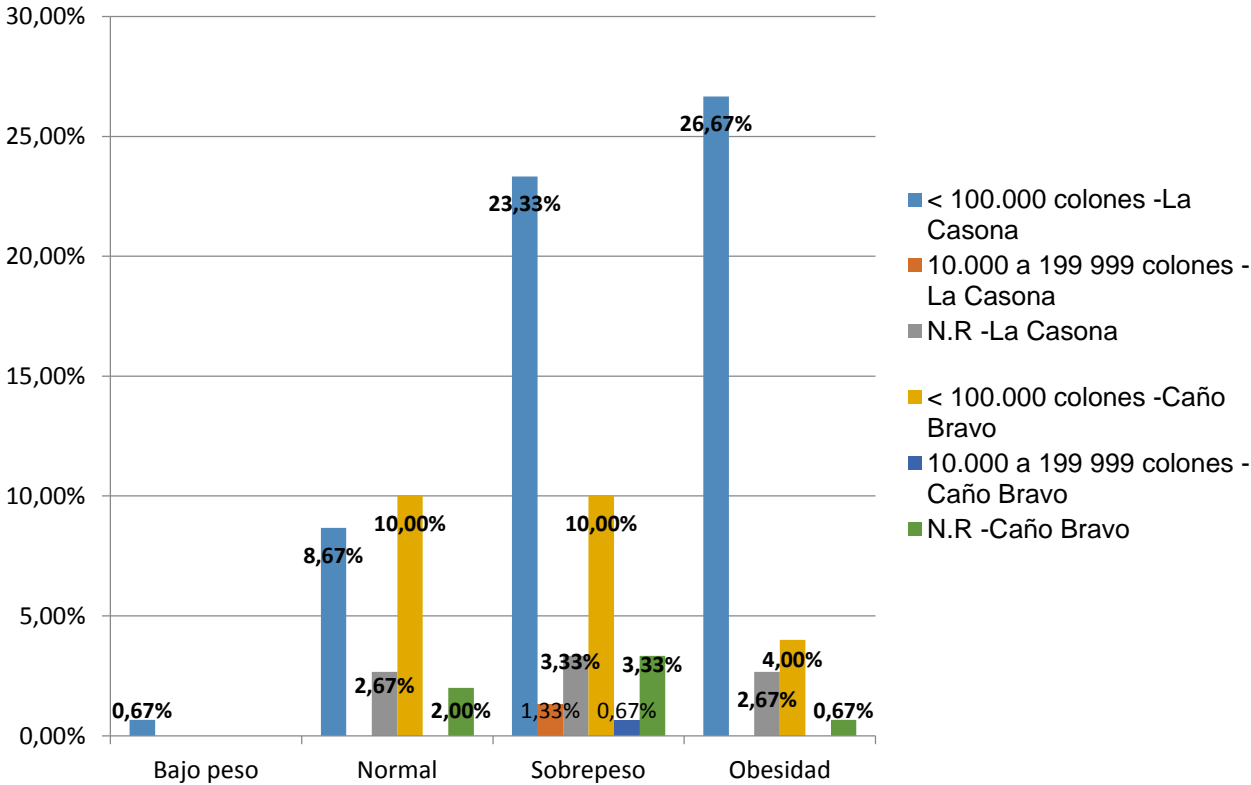
Fuente: Torres (2016).

La gráfica anterior muestra los datos con base en uno de los objetivos de esta investigación, la cual es encontrar la relación existente entre el estado nutricional y la disponibilidad de alimentos de la población indígena. La gráfica encuentra un valor P menor al 5% ($5E-14$), lo que rechaza la hipótesis nula y muestra la evidencia científica al 100% de confianza que demuestra que existe relación entre las variables en estudio.

Lo que significa que por la baja producción, procesamiento, almacenamiento y comercialización de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, así como la dificultad en el acceso y comunicación entre los pueblos que conforman dicha comunidad se ve afectada la disponibilidad a los alimentos, lo que puede estar siendo uno de los principales causantes del deteriorado estado nutricional que

presentan, ya que según Pedraza, D. (2005), la disponibilidad de alimentos es un requisito esencial para la seguridad alimentaria y adecuado estado nutricional de los pobladores de una comunidad, porque lo que van de la mano, de modo que si una falla por consiguiente la otra se verá afectada, en este caso, el estado nutricional.

Figura N.24: Relación entre el estado nutricional y el ingreso económico de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016

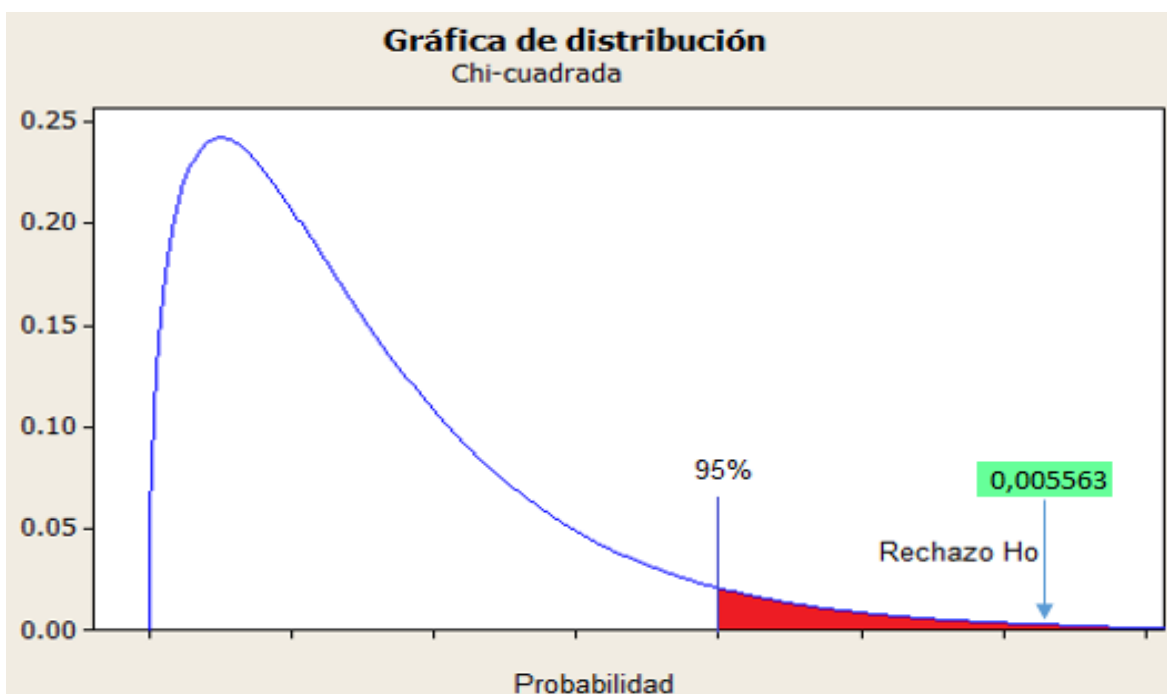


Fuente: Torres (2016).

La Figura anterior muestra que en el caso de La Casona, con bajo peso menos del 1% de dicho pueblo recibe un ingreso menor a los cien mil colones mensuales, mientras que con estado nutricional normal, aproximadamente el 9% tiene el mismo ingreso. El 23,33% y 27% aproximadamente son adultos indígenas con sobrepeso y obesidad, respectivamente, que reciben mensualmente menos de cien mil colones.

Únicamente, 1,33% de las personas encuestadas en este pueblo recibe entre 100 000 y 199 999 colones. El restante porcentaje de las personas en este pueblo (9%) no respondieron a pregunta por razones antes mencionadas. En Caño Bravo, el 10, 10 y 4% tienen estado nutricional normal, sobrepeso y obesidad, respectivamente, además, los mismos reportan un ingreso mensual menor a los cien mil colones. Con sobrepeso, únicamente un 1,33% de este pueblo indica recibir entre cien mil colones y ciento noventa y nueve mil novecientos noventa y nueve colones. El 6% de los evaluados en este pueblo no respondieron al cuestionario.

A continuación se presenta la gráfica de distribución para el análisis bivariado, la cual indica si existe o no relación entre las variables en estudio, con un 95% de confianza en la prueba y un 5% en significancia.

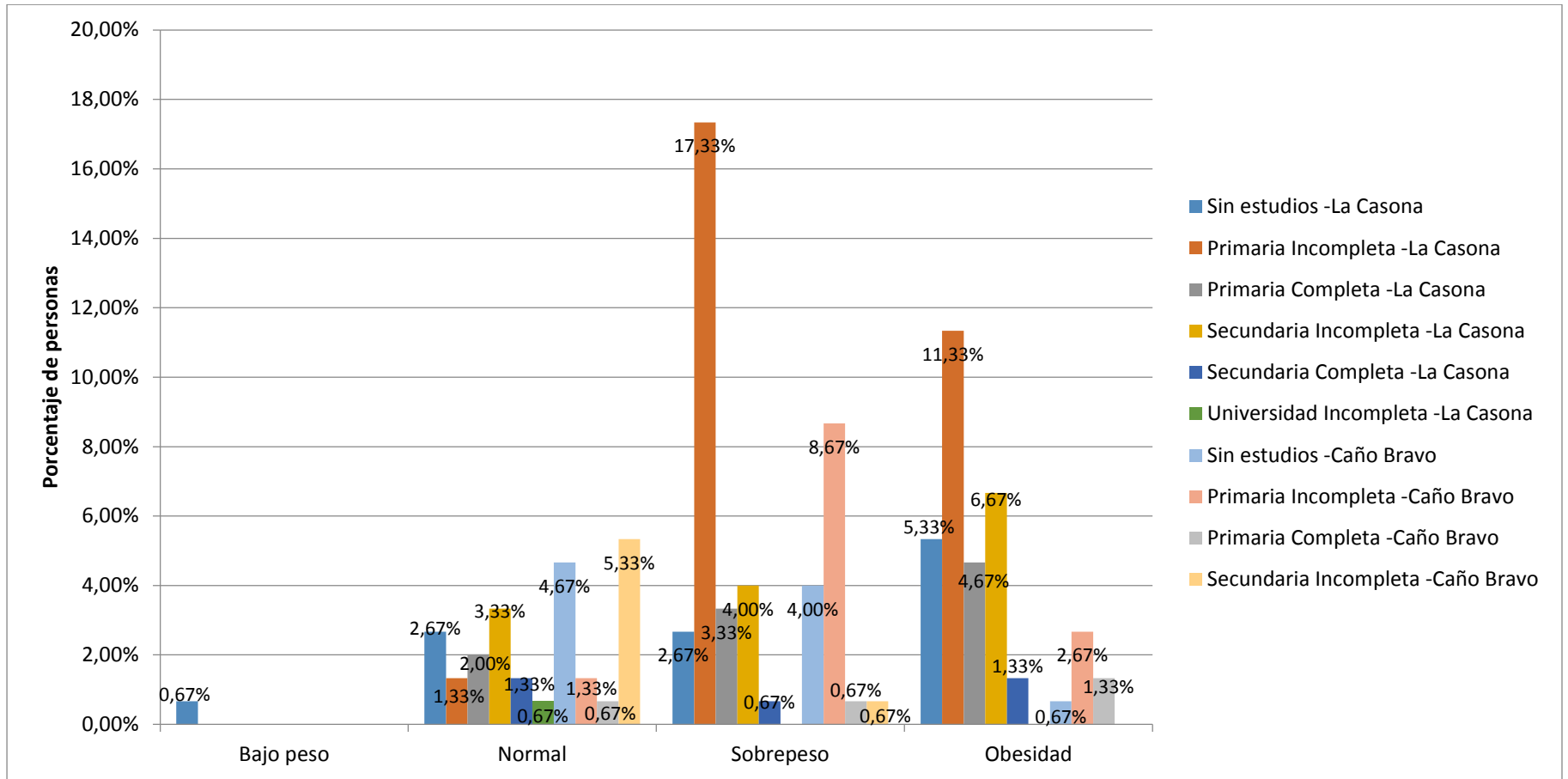


Fuente: Torres, S. (2016).

La gráfica de distribución anterior muestra que si se encuentra un valor P menor al 5% (0,005563), rechaza la hipótesis nula y muestra la evidencia científica al 100% de confianza que demuestra que existe relación entre las variables en estudio.

Por lo tanto, en dicha gráfica se encuentra una confianza en la prueba de 99%, lo que quiere decir que sí hay relación entre las variables estudiadas, de modo que uno de los factores que propician los de la malnutrición por exceso o déficit en los pueblos de esta investigación, son los ingresos económicos que reciben los mismos mensualmente, ya que según Velázquez (2005), en su estudio sobre los ingresos económicos y la nutrición menciona que las elasticidades entre ingresos y consumo de calorías dependen de la relación del nivel de ingresos, además destaca que la mejora de los ingresos familiares puede mejorar la malnutrición de los individuos porque mejora el poder de compra de los hogares y la ingesta de calorías. Este impacto es mayor en los hogares pobres. Sin embargo, destaca que el incremento de los ingresos no mejora automáticamente la nutrición, porque el dinero adicional no se gasta solamente en alimentos, o no necesariamente se compran alimentos de mejor calidad.

Figura N.25: Relación entre el estado nutricional y el nivel de escolaridad de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

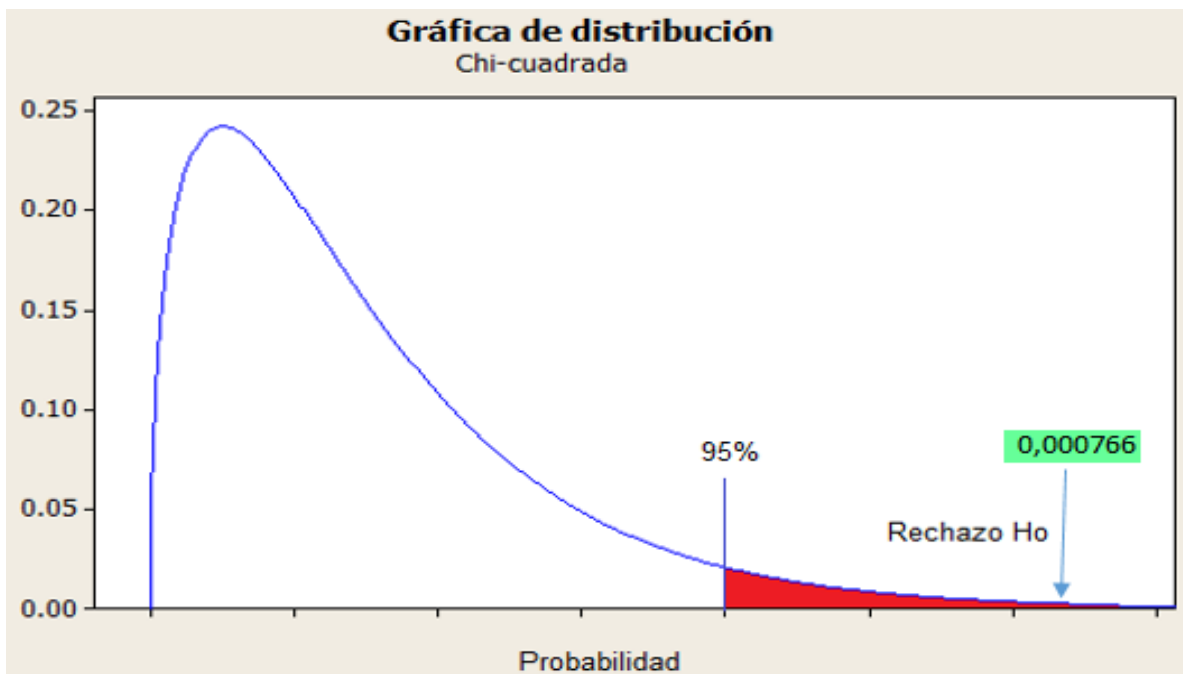


Fuente: Torres, S. (2016).

La Figura N.25 muestra que en La Casona, menos del 1% de la población posee bajo peso y no tiene estudios cursados. En el caso del estado nutricional normal, aproximadamente el 3% no posee estudios, 1,33 y 2% tienen la primaria incompleta y completa, respectivamente. El 3,33% tiene secundaria completa, mientras que el 2% tiene mayores estudios cursados, ya que tienen secundaria completa o universidad en curso, de igual manera, es un porcentaje muy pequeño de la población con tal grado de escolaridad. En Caño Bravo, con normopeso cerca del 5 y el 1,33%, respectivamente, no tienen estudios o tienen la primaria incompleta, mientras que menos del 1 y 5% en ese orden tienen primaria completa o secundaria sin terminar.

Con sobrepeso, se encuentra que la mayoría (17,33%) son personas de La Casona con primaria incompleta, seguido de aproximadamente 9% en Caño Bravo con el mismo nivel de escolaridad. Luego, se encuentra una igualdad en la cantidad de adultos indígenas (4% en cada pueblo) con secundaria incompleta y sin estudios. Se encuentra otra igual, en este caso, de 3,33% de adultos indígenas en La Casona sin estudios y primaria completa, mientras que el restante de la población es la minoría en ambos pueblos con secundaria completa o incompleta y primaria completa. En el caso del estado nutricional de obesidad, la mayoría (11,33%) pertenece a adultos indígenas de La Casona con primaria incompleta, seguido del 7% aproximadamente con secundaria incompleta, de igual manera el 10% son habitantes de dicho pueblo sin estudios y/o primaria completa. El 1,33% se presentan en los adultos indígenas de La Casona y Caño Bravo con secundaria y primaria completa, respectivamente. Aproximadamente, el 3% de Caño Bravo posee primaria incompleta y menos del 1% en Caño Bravo no tiene estudios realizados.

A continuación se presenta la gráfica de distribución para el análisis bivariado, la cual indica si existe o no relación entre las variables en estudio, con un 95% de confianza en la prueba y un 5% en significancia.

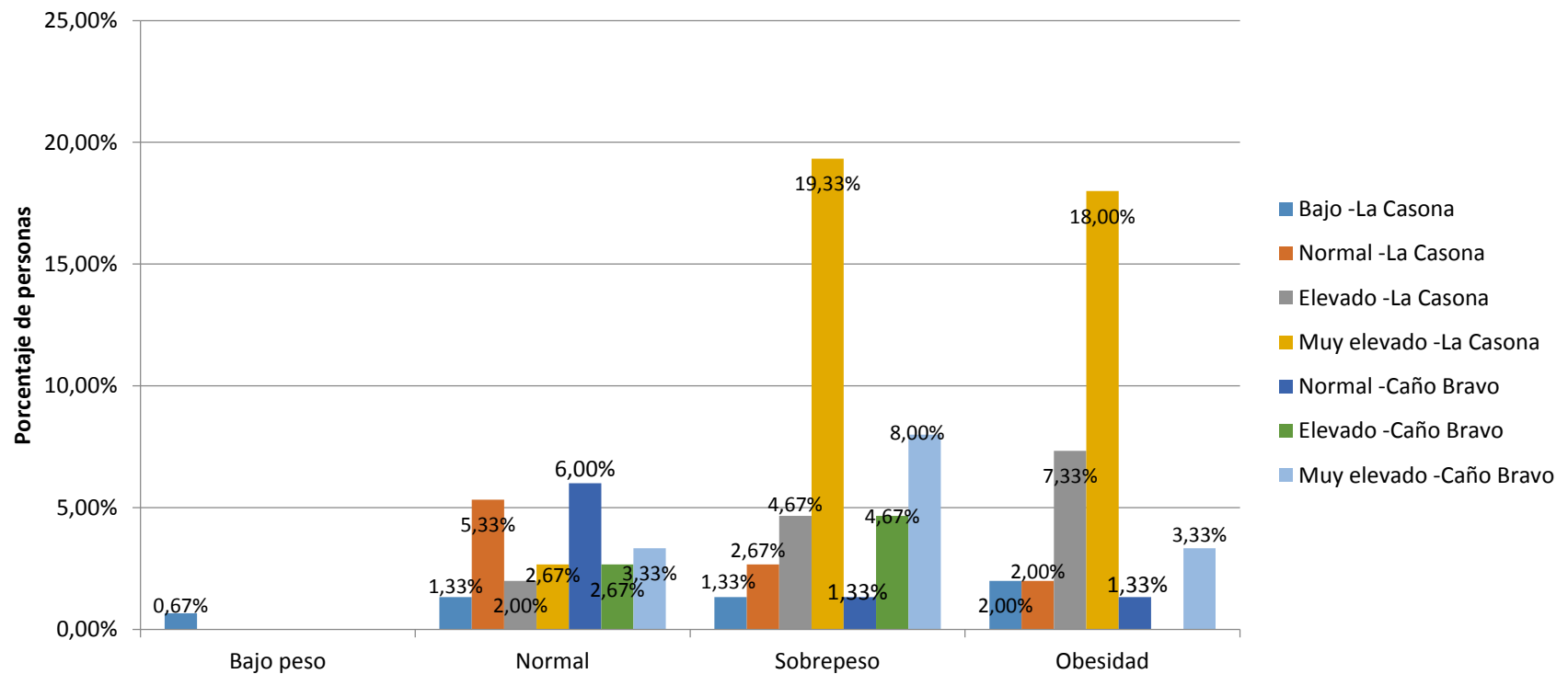


Fuente: Torres (2016).

La gráfica de distribución anterior muestra que el nivel de significancia es menor a cinco y el nivel de confianza en la prueba es de 100%, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, mostrando que sí hay relación entre el estado nutricional y el grado de escolaridad de los adultos indígenas en este estudio. La relación existente se debe a que según Ramírez (2010), la educación juega un papel muy importante a la hora de seleccionar, preparar y ofrecer los alimentos a la familia; por lo tanto, si no cuentan con un grado óptimo o adecuado de estudios cursados se abre camino hacia el deterioro del estado nutricional, tal y como se presenta en este estudio, donde la mayoría son las mujeres indígenas analfabetas o con escasos estudios realizados las que se encargan de seleccionar, preparar y ofrecer los alimentos a la familia; por lo tanto, la inadecuada salud nutricional de los adultos indígenas de esta investigación puede deberse al factor educativo que presentan los individuos evaluados.

Velázquez (2005) destaca que existen factores como el nivel educativo de la madre, escasez del tiempo de la madre, distribución de los alimentos en el hogar, la urbanización, entre otros, que influyen en el estado nutricional y que deben ser tomados en cuenta cuando se quiere evaluar el impacto de intervenciones que mejoran la economía familiar.

Figura N.26: Relación entre el estado nutricional y el porcentaje de grasa de adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.



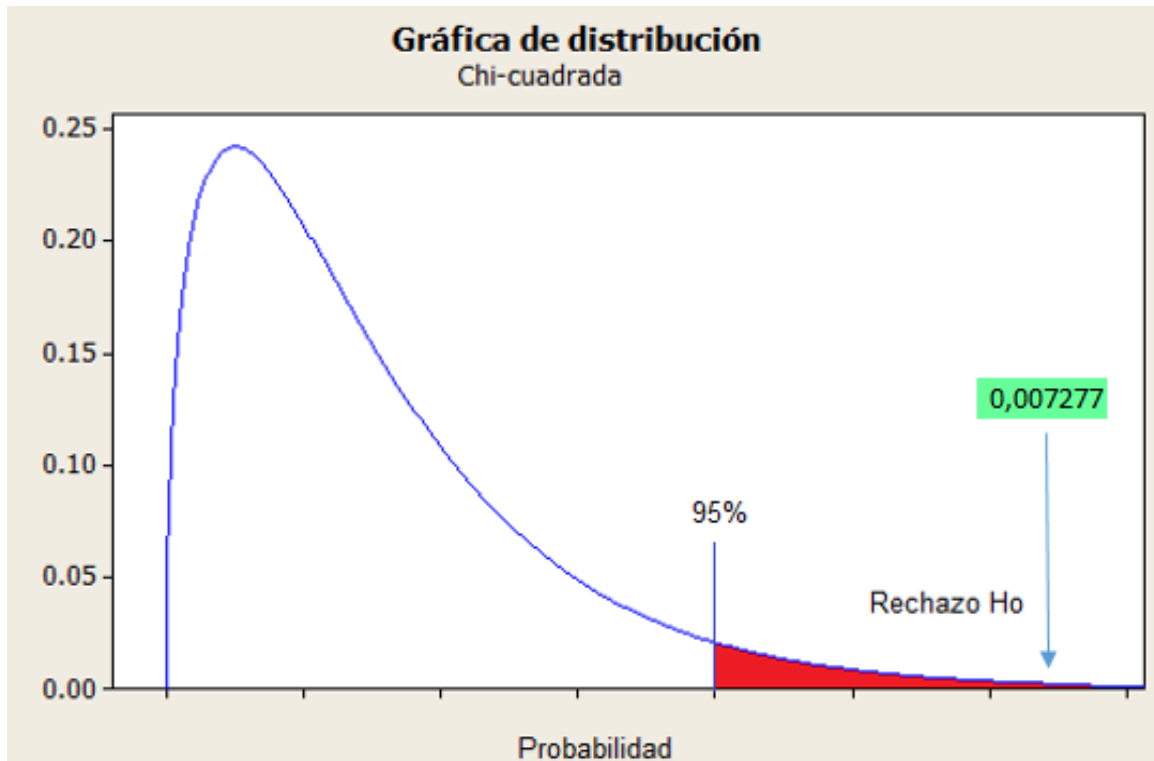
Fuente: Torres, S. (2016).

En Figura N.26 se muestra que en relación con el estado nutricional y el porcentaje de grasa, en La Casona con bajo peso menos del 1% tiene un porcentaje de grasa bajo, mientras que con estado nutricional normal se encuentra que aunque en Caño Bravo se evalúan menos personas, la cantidad de individuos con niveles de grasa normal es mayor (6,00%) que en La Casona donde se encuentra el 5,33% con la misma condición. Posteriormente, se encuentra una igualdad en la cantidad de personas de Caño Bravo (3%, aproximadamente) con peso normal y porcentaje de grasa elevado y muy elevado mientras que el 2,00 y 3,33% son de La Casona con índice de grasa muy elevado o elevado. El 1,33% restante son adultos indígenas con normopeso y bajo porcentaje de grasa.

Con estado nutricional de sobrepeso, la mayoría (19,33%) son de La Casona con niveles de grasa muy elevados seguido del 8,00% con la misma condición, pero en Caño Bravo. El restante porcentaje de la población son individuos de ambos pueblos con grasa corporal interpretada como baja, normal o elevada.

En el caso de la obesidad, el 18,00% son personas con porcentaje de grasa muy elevado y el 7,33% son adultos indígenas con niveles de grasa muy elevados. La misma condición de muy elevado se presenta en 3,33% de indígenas de Caño Bravo. Un 4% son adultos indígenas de La Casona con bajo y/o normal porcentaje de grasa y tan solo el 1,33% de los individuos en Caño Bravo poseen nivel normal del mismo.

A continuación se presenta la gráfica de distribución para el análisis bivariado, la cual indica si existe o no relación entre las variables en estudio, con un 95% de confianza en la prueba y un 5% en significancia.



Fuente: Torres (2016).

La grafica anterior muestra que existe relación entre las variables, ya que el valor de confianza en la prueba da como resultado 99%; por lo tanto, se concluye que el porcentaje de grasa es uno de los principales factores que influyen en el estado nutricional, ya que según Padilla (2014), en su estudio sobre la relación del Índice de Masa Corporal (IMC) y el porcentaje de grasa en venezolanos, menciona que los principales resultados en su investigación revelan relaciones altas y significativas entre el IMC y el porcentaje de grasa corporal para ambos sexo y para los diversos grupos de edades en que fueron distribuidos los sujetos de su estudio.

Además, destaca que el IMC resulta de la división del peso con la estatura en metros cuadrados, y es un criterio muy usado para definir el sobrepeso, obesidad, o bien, el bajo peso en la población adulta. Así mismo, se emplea como uno de los indicadores para la valoración del estado nutricional, el cual se relaciona con la masa grasa corporal, etc.

De igual forma, destacan que aunque el IMC se usa como índice de la grasa corporal, es una medida de peso en relación con la altura, en lugar de la adiposidad, por lo tanto es importante cuando se realiza una intervención nutricional conocer el porcentaje de grasa corporal del individuo para conocer la composición corporal del mismo y saber la cantidad de masa grasa, muscular, agua, entre otros, que puede estar influyendo negativamente el estado nutricional, tal y como se encuentra en este estudio, donde la mayoría presentan malnutrición por exceso y los porcentajes de grasa se encuentran en rangos elevados o muy elevados, siendo factores de riesgo para enfermedades cardiovasculares, entre otras.

**CAPÍTULO V: CONCLUSIONES y
RECOMENDACIONES**

En el presente capítulo se exponen las conclusiones y recomendaciones, las cuales se basan principalmente en los resultados obtenidos en la investigación y el análisis pertinente.

5.1. Conclusiones

El estado nutricional de adultos indígenas de este estudio, indica que la mayoría de los individuos se encuentran con malnutrición por exceso, ya que solo el 1% de la población posee bajo peso, y el 23% de la población total estudiada tiene un estado nutricional normal, mientras que la mayoría de la población se encuentra en sobrepeso (42%), seguido por la obesidad la cual se encuentra en el 34% de la población.

De acuerdo a la evaluación realizada sobre el acceso a los alimentos, se encuentra un nivel de inseguridad alimentaria severa en el 71% de la población indígena abordada, encontrándose la mayoría en La Casona (48%). En el caso de la inseguridad alimentaria moderada, se encuentra en un 9% de los indígenas de La Casona y un 5% de los de Caño Bravo. La situación de la seguridad alimentaria es crítica en ambos pueblos y se ve en el hecho de que en ninguno de los pueblos anteriormente mencionados, se encuentran hogares con inseguridad alimentaria leve.

Se encuentra que la disponibilidad de alimentos de los adultos indígenas entre 18-64 años de la Reserva Indígena Guaymí, solo un 3% de la población indica que en el lugar, donde compran los alimentos hay disponibles como panes, carnes, frutas, verduras y abarrotos como azúcar, café, *snacks*, entre otros, mientras que el 82% de la población indica encontrar lo mismo mencionado anteriormente a excepción de las frutas. Destacan que cualquier persona que quiera adquirir frutas debe salir a los supermercados que están fuera de la reserva indígena, lo que representa un alto costo por lo que deciden no consumirlas.

De acuerdo a las características sociodemográficas, la mayoría de la población son mujeres y de acuerdo a la ocupación que desempeña el 58% son amas de casa, un 29% son agricultores, el 12% son estudiantes y sólo el 1% es artesano. El nivel de escolaridad muestra que la mayoría tiene la primaria incompleta, seguido de una igualdad en la cantidad de personas sin estudios y secundaria incompleta. Mientras que en menor cantidad se encuentran adultos indígenas con estudios avanzados como secundaria completa o universidad.

El ingreso económico muestra que el 83% de la población recibe mensualmente menos de ₡100 000 colones, mientras que un 2% de la población total encuestada indica un ingreso mayor a cien mil sin exceder los ciento noventa y nueve mil colones por mes. En el caso de las personas que recibe más de ₡100 000 colones son quienes reciben becas estudiantiles por lo que logran reunir un monto mayor al mencionado anteriormente. Lo anterior, muestra la falta de empleo influido por factores como el grado de escolaridad, propicia condiciones laborales mal remuneradas.

5.2. Recomendaciones

- ✓ Investigar más sobre la seguridad alimentaria en las poblaciones vulnerables como lo son los indígenas, incluyendo no solamente el acceso y la disponibilidad de alimentos que poseen, sino también el consumo y utilización biológica de los mismos, para el establecimiento del dato más claro del estado de la seguridad alimentaria que tienen, tanto en las comunidades indígenas de esta investigación como en el resto de las comunidades que forman parte de la Reserva Indígena Guaymí.
- ✓ Enfocarse en la realización de futuros estudios en el área de nutrición de los pueblos indígenas tanto de esta comunidad como el resto de poblaciones indígenas a lo largo y ancho del país, para comparar los indicadores como el estado nutricional y seguridad alimentaria de todos los pueblos indígenas de diferentes etnias en Costa Rica, de modo que se puedan utilizar para respaldar en investigaciones científicas.

- ✓ Realizar estudios tanto en el aspecto de estado nutricional como de seguridad alimentaria en poblaciones indígenas con menores de edad, para poder conocer el estado actual en el que se encuentran a nivel nutricional, y así tener información sobre el crecimiento y desarrollo de estos desde edades tempranas.
- ✓ Se recomienda, que en futuros estudios se incluyan tanto los residentes indígenas como los no indígenas que habitan en la Reserva Indígena Guaymí, para encontrar similitudes o diferencias que se pueden estar generando en el estado nutricional según acceso y disponibilidad de alimentos, ya que pertenecen a diferentes etnias culturales pero viven en la misma comunidad.
- ✓ Dado a que Alto San Antonio, Abrojo Montezuma y Conte Burica son pueblos ubicados en Puntarenas, los cuales pertenecen a la misma etnia indígena que los Guaymí participantes en esta investigación, se recomienda investigar si el estado nutricional incluyendo los pilares fundamentales de la seguridad alimentaria (acceso, disponibilidad, consumo, uso biológico de los alimentos), tienen diferencias muy marcadas entre uno y otro pueblo en cuanto a los factores anteriormente mencionados, esto porque aunque pertenecen a la misma etnia (Ngäbe-Buglé), poseen diferente habla y costumbres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agostini, C.A., Brown, P.H., & Roman, A. (2010). Estimando Indigencia y Pobreza Indígena Regional con Datos Censales y Encuestas de Hogares. Cuadernos de economía, 47(135), 125-150. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-68212010000100005>
- Agudelo, Y. J., & Marín, D. (2010). Evaluación del acceso a alimentos en familias campesinas de Alcalá (Valle del Cauca).
- Almeida, N. y Scholz, V. (2008). Soberanía Alimentaria y Seguridad alimentaria. (1 ed., pág. 2). Santiago, Chile: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural Tomado de: <http://www.sober.org.br/palestra/9/528.pdf>
- Alocén, J. C., Gallardo, C., Meléndez, D. M. L., & García, M. V. (2012). Seguridad alimentaria para todos: Conceptos y reflexiones. Visión Libros.
- Ancapán, J., Arnold, I., Chávez, F., Godoy, M., Huito, P., Paillamanque, G. y Rumrill, R. (2015). Sistemas alimentarios tradicionales de los pueblos indígenas de Abya Yala. 18 octubre 2016, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Fondo Indígena Sitio web: <http://www.fao.org/3/a-i4669s.pdf>.
- Barufaldi, L. A., Conde, W. L., Schuch, I., Duncan, B. B., & Castro, T. G. D. (2011). Bioelectrical impedance values among indigenous children and adolescents in Rio Grande do Sul, Brazil. Revista Panamericana de Salud Pública, 30(1), 39-45.
- Bernkopfová, M. (2014). La identidad cultural de los Nahuas de la Sierra Nororiental de Puebla y la influencia de la Unión de Cooperativas Tosepan: IBERO-AMERICANA PRAGENSIA SUPPLEMENTUM 34 (Vol. 34). Karolinum Press.

Blackstock, C. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas para adolescentes indígenas (1st ed., pp. 5,13). Nueva York. Retrieved from https://www.unicef.org/mexico/spanish/declaracion_adolescentes_indigena.pdf

Bohórquez, M. C., Mora Bautista, A. I., Oliveros Rozo, A. L., Jiménez Tobo, L. M., Parrales, L. M., & Suárez, N. C. (2015). Descripción del estado de salud de indígenas Huitoto y Embera de Florencia, Caquetá a través de pruebas de laboratorio, en el primer período de 2012. (Spanish). NOVA: Publicación Científica En Ciencias Biomédicas, 13 (23), 37-45.

Bustos, P., Muñoz, S., Vargas, C., & Amigo, H. (2009). Pobreza y procedencia indígena como factores de riesgo de problemas nutricionales de los niños que ingresan a la escuela. (Spanish). Salud Pública de México, 51(3), 187-193.

Bustos, P., Muñoz, S., Vargas, C., & Amigo, H. (2009). Pobreza y procedencia indígena como factores de riesgo de problemas nutricionales de los niños que ingresan a la escuela. Salud Pública de México, 51(3), 187-193.

Calañas-Continente, A. (2012). Bases científicas de una alimentación saludable: Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos.

Cardona-Arias, J. A., Rivera-Palomino, Y., & Carmona-Fonseca, J. (2014). Salud indígena en el siglo XXI: parásitos intestinales, desnutrición, anemia y condiciones de vida en niños del resguardo indígena Cañamomo-Lomapieta, Caldas-Colombia. Revista Médicas UIS, 27(2), 29-39.

Castañeda, A., Castañeda, A. & Gómez, X. (2003). Desarrollo y Salud de los Pueblos Indígenas en Costa Rica. Recuperado el 14 mayo del 2016, de Ministerio de Salud Costa Rica Sitio web:

[http://pueblosindigenas.odd.ucr.ac.cr/images/documentos/pdf/Desarrollo%20y%20salud%20de%20los%20pueblos%20indigenas%20en%20Costa%20Rica\(2\).pdf](http://pueblosindigenas.odd.ucr.ac.cr/images/documentos/pdf/Desarrollo%20y%20salud%20de%20los%20pueblos%20indigenas%20en%20Costa%20Rica(2).pdf)

Castañeda, A., Castañeda, A., Gómez, X., & Montiel, H. (2003). Desarrollo y salud de los pueblos indígenas en Costa Rica. In Serie análisis de situación de salud (No. 4). OPS & Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

Cepal y Celade. (2003). La población indígena en Costa Rica, según el censo del año 2000. Notas de Población.

Chalampunte Flores, D. S. (2012). Seguridad alimentaria en comunidades indígenas de Costa Rica: el caso de comunidades Cabécar de Alto Chirripó.

Chalampunte, D.S. (2012). Seguridad alimentaria en comunidades indígenas de Costa Rica: el caso de comunidades Cabécar de Alto Chirripó (Master's thesis, TURRIALBA/Universidad CATIE/2012).

Colque, G. (2014). Cuestión Agraria: Seguridad y soberanía alimentaria entre campesinos e indígenas. Revista Boliviana de Estudios Agrarios y Rurales, (1), 13. Tomado de: http://www.boliviarrural.org/images/documentos/cuestion_agraria.pdf#page=7

Colque, G., Urioste, M., & Eyzaguirre, J. L. (2015). Marginalización de la agricultura campesina e indígena. La Paz: Fundación Tierra.

Comisión Económica para América Latina (Cepal). (2014). Los pueblos indígenas en América Latina: avances en el último decenio para la garantía de sus derechos. Recuperado el 19 octubre 2016, de Naciones Unidas. Sitio web: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37050/S1420783_es.pdf?sequence=4

Comité de Seguridad alimentaria Mundial (2011). MESA REDONDA: Medir la inseguridad alimentaria: conceptos e indicadores significativos para la formulación de políticas basada en datos objetivos. 12 – 13 de septiembre del 2011 ROMA, ITALIA. Recuperado de: http://www.fao.org/fileadmin/templates/cfs_roundtable/Round_Table_background_ES.pdf

Corvos Hidalgo, C. A., Salazar, Armando; (2012). Composición corporal en indígenas pemones como parámetro de riesgo de enfermedades crónicas. *Multiciencias*, Enero-diciembre, 288-294.

Cruz Islas, Ignacio César; (2014). HOGARES INDÍGENAS, REMESAS Y CALIDAD DE VIDA. *Ra Ximhai*, Julio-diciembre, 107-143.

Damman, S., Eide, W. B., & Kuhnlein, H. V. (2008). Indigenous peoples' nutrition transition in a right to food perspective. *Food Policy*, 33(2), 135-155.

De Guatemala, G. (2008). Política Nacional de Seguridad alimentaria y Nutricional. Ley del Sistema Nacional de Seguridad alimentaria y Nutricional. Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Seguridad alimentaria y Nutricional. Sesan, Guatemala.

Declaración Universal de Derechos Humanos. (2008) (1st ed., p. 7). Santiago, Chile. Retrieved from <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001790/179018m.pdf>

Echagüe, G., Sosa, L., Díaz, V., Funes, P., Rivas, L., Granado, D. *et al.* (2016). Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud*; 14 (2):25-34.

Echagüe, G., Díaz, V., Mendoza, L., Mongelos, P., Giménez, G., Páez, M., & Picconi, A. (2015). Estado nutricional y aspectos alimentarios de mujeres indígenas del departamento de Presidente Hayes, Paraguay. *Revista Salud UIS*, 47(3), 271-280. doi:10.18273/revsal.v47n3-2015003

Emma, H. H. (2016). Sobre peso y obesidad en indígenas nahuas de Ixtaczoquitlán, Veracruz, México. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 29(3).

Elcsa, C. C. (2012). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicación. Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Oficina Regional para América Latina.

FAO & Programa Mundial de Alimentos (2010). Informe Especial: Misión FAO/PMA de evaluación de cosecha y seguridad alimentaria en Guatemala. Fao. org. Retrieved 6 January 2017, from <http://www.fao.org/docrep/012/ak344s/ak344s00.htm>

FAO. (2002). Perdidas post cosecha: un concepto mal definido o mal utilizado. Estudio sintético y didáctico sobre el fenómeno de las pérdidas que se producen a lo largo del sistema post-cosecha.

FAO-Costa Rica. (2006). Estado de la Seguridad alimentaria y Nutricional en Costa Rica. 4 diciembre del 2016, de FAO Sitio web: <http://www.oda-alc.org/documentos/1340501136.pdf>

Fernández, L., Granados, R., Sandoval, I. & Acuña, A.S. (2010). Seguridad alimentaria y Nutricional. Disponible en: http://www.repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/7235/Aportes_7.pdf?sequence=1

Figuroa, D. P. (2009). Obesidad y pobreza: marco conceptual para su análisis en Latinoamérica. *Saúde e Sociedade*, 18(1), 103-117.

Garduño, E., Navarro, A., & Ovalle, P. (2012). Caracterización socioeconómica y cultural de las mujeres indígenas migrantes en los valles de Maneadero y San Quintín, Baja California, México. *Boletín de Antropología*, 25(42), 57-83.

Gordillo, G. & Méndez, O. (2013). Seguridad y soberanía alimentaria: Documento base para la discusión (1st ed., p. 6). Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-ax736s.pdf>

Guerrero, D. B., & de Luis Román, D. A. (Eds.). (2006). Manual de nutrición y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos.

Guías Alimentarias para Costa Rica. (2011) (2nd ed., p. 4). Ministerio de Salud, San José, Costa Rica. Retrieved from https://www.ministeriodesalud.go.cr/gestores_en_salud/guiasalimentarias/guia_alimentarias_2011_completo.pdf

Guzmán, L. M. V. (2015). Evaluación de la disponibilidad y acceso a alimentos para la seguridad alimentaria y nutricional de las familias del área rural del municipio de Olopa, departamento de Chiquimula. Guatemala.

Haemamalar, K., Zalilah, M. S., & Neng, A. A. (2010). Nutritional status of orang asli (che wong tribe) adults in krau wildlife reserve, pahang. *Mal J Nutr*, 16(1), 55–68.

Hautecoeur, Maeve, Zunzunegui, M. V. & Vissandjee, Bilkis. (2007). Las barreras de acceso a los servicios de salud en la población indígena de Rabinal en Guatemala. *Salud Pública de México*, 49(2), 86-93. <https://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000200003> Las barreras de acceso a los servicios de salud en la población indígena de Rabinal en Guatemala. *Salud Pública de México*, 49(2), 86-93. <https://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342007000200003>

Hernández, R. H., Mogollón, H. H., Guillén, A. P., & Bernal, J. (2011). Estado nutricional y seguridad alimentaria del hogar en niños y jóvenes de zonas suburbanas de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 24(1), 21-26.

Hernández, R., Herrera, H., Pérez, A., & Bernal, J. (2011). Estado nutricional y seguridad alimentaria del hogar en niños y jóvenes de zonas suburbanas de Caracas. *An Venez Nutr*, 24(1), 21-26.

Herrán, O. F., Quintero, D. C., & Prada, G. E. (2010). Seguridad alimentaria: un método alterno frente a uno clásico. *Revista de Salud Pública*, 12(4), 546-557.

Horbath, J. (2016). *La Discriminación Laboral de los Indígenas en los Mercados Urbanos de Trabajo En México: Revisión y Balance de un Fenómeno Persistente*. 1st ed. [ebook] Ciudad de México: CLACSO, pp.9-

10. Available at: <http://www.izt.uam.mx/amet/vcongreso/webamet/indice/mesa/ponencias/MESA6/Horbathm6.pdf> [Accessed 25 Dec. 2016].

Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación Buenos Aires y Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura. (2011). *LA EDUCACIÓN DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS Y AFRODESCENDIENTES*. 19 setiembre 2016, de Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (Siteal). Sitio web: http://www.siteal.iipe-oei.org/informe_2011

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013). *Territorios indígenas: Principales indicadores demográficos y socioeconómicos*. X Censo Nacional de Población y VI de Vivienda 2011. San José, C.R.: INEC; 56 p. Recuperado de: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos/inec_institucional/estadisticas/resultados/repoblaccenso2011-02.pdf.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). *CENSO 2011*. (2nd ed.). San José, Costa Rica. Retrieved from <http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011>

Jaspers, D., Del Popolo, F., Cunningham, M. & Rivera, T. (2014). *Los pueblos indígenas en América Latina: avances en el último decenio y retos pendientes para la garantía de sus derechos*. Recuperado en 14

mayo 2016, de División de Población de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Sitio web: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37222/S1420521_es.pdf?sequence=1

Jiménez Hidalgo, K. (2012). Promoción de la seguridad alimentaria y nutricional en el nivel local: experiencia Costa Rica, en seis cantones fronterizos. *Avances en Seguridad alimentaria y Nutricional*.

León, C. J. C. (2011). Seguridad alimentaria en Ecuador Desde un Enfoque de Acceso a Alimentos. Flacso-Sede Ecuador.

Leroy, J. L., Ruel, M., Frongillo, E. A., Harris, J., & Ballard, T. J. (2015). Measuring the Food Access Dimension of Food Security: A Critical Review and Mapping of Indicators. *Food And Nutrition Bulletin*, 36(2), 167-195. doi:10.1177/0379572115587274

Ley marco del derecho humano a la alimentación y de la seguridad alimentaria y nutricional. (2016) (1st ed., p. 25). San José, Costa Rica. Retrieved from <https://pac.cr/wp-content/uploads/2016/08/Expediente-20076-1.pdf>

López-Sáleme, R., Díaz-Montes, C., Bravo-Aljuriz, L., Londoño-Hio, N., Salgado-Pájaro, M., Camargo-Marín, C. C., & Osorio-Espitia, E. (2012). Seguridad alimentaria y estado nutricional de las mujeres embarazadas en Cartagena, Colombia, 2011. *Rev Salud Pública*, 14, 200-12.

Lozano, L. P. (2014). Los roles de las mujeres rurales en el departamento de Nariño, Colombia. *Tendencias y cambios. Trabajo Social*, (16), 187.

Magdalena, Á. R. M., Castillo Hernández, J. L., Virginia, M. A., Romero Hernández, E. Y., Marcela, R. N., Concepción, S. R. M., & del Carmen, A. C. M. (2009). Indicadores para la vigilancia en seguridad alimentaria y nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 9(S1), 46-53.

Marimón Torres, M. E., Corbo Rodríguez, M. T., Rodríguez Rodríguez, A., & Torres Rivero, I. M. (2015). Seguridad alimentaria y nutricional vinculada a la asignatura Médico Bucal I en Odontología. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 19(1), 113-125.

Marrufo, L., Villalobos, D., García, D., Bravo, A., & Mejía, J. (2015). Alteraciones dermatológicas y perfil nutricional en niños indígenas de la etnia añú del estado Zulia, Venezuela. (Spanish). *Médula*, 24(1), 10-18.

Martínez, R., Palma, A., Atalah, E., & Pinheiro, A. C. (2009). Inseguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe.

Mata, S. (2013). VIDAS DESPLAZADAS: Los Ngäbe y Buglé en Costa Rica. 4 octubre 2016, de Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica Sitio web: <http://www.kerwa.ucr.ac.cr/handle/10669/11063>

Mendoza, L. M. M., & Ramírez, A. S. (2014). El autoabasto en los patios de dos pueblos de tradición cultural indígena en el estado de Morelos. *Etnobiología*, 12(1), 45-59.

Ministerio de Agricultura y Ganadería de Paraguay, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Paraguayo del Indígena (2014). Informe Nacional: Diagnóstico y propuestas para el desarrollo de una política pública de seguridad alimentaria y nutricional de los pueblos indígenas en Paraguay. FAO.org. Retrieved 2 February 2017, from <http://www.fao.org/3/a-i3863s.pdf>

Ministerio de Salud. (2014). Análisis de Situación de Salud Costa Rica. (1st ed., pp. 156, 161). Retrieved from <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-lasalud/analisis-de-situacion-de-salud/2618-analisis-de-situacion-de-salud-en-costa-rica/file>

Manjarrez-Espino, J., Ivette Béjar-Lío, G., & Vázquez-Mendoza, G. (2010). Adecuación de la dieta servida a escolares en albergues

indigenistas de la Sierra Tarahumara, México. (Spanish). *Salud Pública De México*, 52(1), 23-29.

Moreno Salas, Marjorie; (2008). Identidad étnica en indígenas Huetares de Quitirrisí. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*. 27-38.

OMS., S. D. I. T. (2003). Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. OMS (Organización Mundial de la Salud).

Organización Mundial de la Salud. (2007). La salud de los pueblos indígenas. OMS. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs326/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2016). Clasificación del IMC. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>

Oseguera Parra, David, & Esparza Serra, Luis L. (2009). Significados de la seguridad y el riesgo alimentarios entre indígenas purhépechas de México. *Desacatos*, (31), 115-136. Recuperado en 29 de agosto de 2016, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-92742009000300008&lng=es&tlng=es.

Padilla, J. (2014). Relación del índice de masa corporal y el porcentaje de grasa corporal en jóvenes venezolanos. *Rev.Ib.CC. Act. Fis. Dep*; 3 (1):27-33

Pazos, E. & Gutiérrez, F. (2011). *Manual para el curso de métodos de investigación*. San José, Costa Rica: Secade.

Pedraza, D. F. (2005). Medición de la seguridad alimentaria y nutricional. *Población*, 14, 15.

Pedraza, D. F. (2005). Seguridad alimentaria y nutricional. Determinantes y vías para su mejora. *Revista Salud Pública y Nutrición*, 6(1).

Peláez Herreros, Óscar, Martínez Cuero, Julieta, & García Ramírez, Roberto Fernando. (2013). El papel de las remesas en los hogares de

Chiapas ¿Consumo, inversión o ahorro? ¿Una vía para el desarrollo? Estudios sociales (Hermosillo, Son.), 21(41), 287-313. Recuperado en 28 de diciembre de 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572013000100012&lng=es&tlng=es.

Peña-Venegas, C. P., Valderrama, A. M., Muñoz, L. E. A., & Rúa, M. N. P. (2009). Seguridad alimentaria en comunidades indígenas del Amazonas: ayer y hoy. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas" SINCHI".

Petit, M., González, M., Bocourt, J., & Catarí, F. (2013). Perfil Epidemiológico del Estudiante Indígena de la Universidad del Zulia. Interacción y Perspectiva, 3 (2).

Programa Mundial de Alimentos y Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Medio Ambiente. (2006). Resultados de la Encuesta de Seguridad alimentaria y Nutricional en municipios vulnerables de Bolivia. La Paz, Bolivia. 57, 60. Sitio web: <http://es.wfp.org/>

Román, D. D. L., Guerrero, D. B., & Luna, P. P. G. (2012). Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Ediciones Díaz de Santos.

Rosique G, Javier, Restrepo C, María Teresa, Manjarrés C, Luz Mariela, Gálvez A, Aida, & Santa M, Johana. (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas embera de Colombia. Revista chilena de nutrición, 37(3), 270-280. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000300002>

Rosique G, Javier, Restrepo C, María Teresa, Manjarrés C, Luz Mariela, Gálvez A, Aida, & Santa M, Johana. (2010). Estado nutricional y hábitos alimentarios en indígenas embera de Colombia. Revista chilena de nutrición, 37(3), 270-280. Recuperado en 14 de febrero de 2016, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07177518201000300002&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-75182010000300002

Rosique G, Javier, Restrepo C, María Teresa, Manjarrés C, Luz Mariela, Gálvez A, Aida, & Santa M, Johana. (2010). ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN INDÍGENAS EMBERA DE COLOMBIA. *Revista chilena de nutrición*, 37(3), 270-280. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182010000300002>

Sarango Ontaneda, A. E. (2014). Caracterización de los efectos de malnutrición y desnutrición a nivel nacional en grupos infantiles vulnerables y asociación de dietas adecuadas mediante modelos de optimización multiperiodo estacionales (Doctoral dissertation, Quito: EPN, 2014).

Scarpetta, J. M. D. (2013). Inseguridad alimentaria en población indígena y afrodescendiente en Colombia (Doctoral dissertation).

Sistemas alimentarios tradicionales de los pueblos indígenas de Abya Yala. (2015) (1st ed., pp. 6-9). La Paz. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i4669s.pdf>

Solano Acuña, A. y Rodríguez Brenes, S. (2014). La situación territorial y de seguridad alimentaria de los pueblos indígenas de Costa Rica a la luz del CENAGRO 2014. El caso de Quitirrisí y Coto Brus. 1st ed. [ebook] San José Costa Rica: Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO), p.10. Available at: http://www.inec.go.cr/sites/default/files/presentacion-multimedia/ansimposiocenagro_anasofiasolano-sharonrodriguez_0.pdf [Accessed 31 Dec. 2016].

Stedile, J. P., & de Carvalho, H. M. (2011). Soberanía alimentaria: una necesidad de los pueblos. Publicado como capítulo del libro BRASIL SEM FOME, editado por el Ministerio de Desenvolvimento Social-MDS, Brasilia.

Urquía-Fernández, N. (2014). La seguridad alimentaria en México. *Salud Pública de México*, 56 (Supl. 1), s92-s98. Recuperado en 29 de agosto del 2016, de:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342014000700014&lng=es&tlng=es.

Vega-Macedo, Marisol, Shamah-Levy, Teresa, Peinador-Roldán, Rocío, Méndez-Gómez Humarán, Ignacio, & Melgar-Quiñónez, Hugo. (2014). Inseguridad alimentaria y variedad de la alimentación en hogares mexicanos con niños menores de cinco años. *Salud Pública de México*, 56 (Supl. 1), s21-s30. Recuperado en 27 de diciembre del 2016, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636342014000700005&lng=es&tlng=es.

Velásquez, V. A. (2005). Factores económicos asociados a la nutrición e impacto de programas de reducción de la pobreza en la desnutrición de países en desarrollo. Una revisión sistemática [Internet]. Lima: Preval, FIDA.

Vil, E. (2012). Pobreza y desigualdad en Haití: un análisis de sus determinantes. Flacso, México.

Villalobos, D., García, D., Bravo, A., Fernández, A., Romero, M., Marrufo, L., (2015). Perfil nutricional de niños indígenas de la etnia Añú de la laguna de Sinamaica (Venezuela) bajo la perspectiva del Análisis de Componentes Principales. *Antropo*, 34, 31-44. www.didac.ehu.es/antropo.

Wong, C. Y., Zalilah, M. S., Chua, E. Y., Norhasmah, S., Chin, Y. S., & Siti Nur'Asyura, A. (2015). Double-burden of malnutrition among the indigenous peoples (Orang Asli) of Peninsular Malaysia. *BMC Public Health*, 15(1), 1-9. doi:10.1186/s12889-015-2058-x.

Zárate Guevara, G. S., Méndez Espinoza, J. A., Ramírez Juárez, J., & Olvera Hernández, J. I. (2016). Análisis de la seguridad alimentaria en los hogares del municipio de Xochiapulco Puebla, México. *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*, 25(47), 65-84.

Zonta, M. L., Oyhenart, E. E., & Navone, G. T. (2011). Nutritional status, body composition, and intestinal parasitism among the Mbya'-Guaraní communities of Misiones, Argentina *American Journal of Human Biology*, 22(2), 193-200.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

CARRERA DE NUTRICIÓN

Cuestionario sobre el acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena

Guaymí, Coto Brus, 2016

Responsable: Silvia Torres Mora

Datos generales:

Fecha: _____

Sexo: _____

Edad (años cumplidos): _____

Ocupación: _____

1. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sin estudios | <input type="checkbox"/> Técnico o Diplomado |
| <input type="checkbox"/> Primaria incompleta | <input type="checkbox"/> Universidad incompleta |
| <input type="checkbox"/> Primaria completa | <input type="checkbox"/> Universidad completa |
| <input type="checkbox"/> Secundaria incompleta | <input type="checkbox"/> Posgrado |
| <input type="checkbox"/> Secundaria completa | |

2. ¿Cuál es el ingreso económico mensual que dispone la familia?

- () Menos de ¢100 000
- () ¢100 000 a ¢199 999
- () ¢200 000 a ¢299 999
- () ¢300 000 a ¢399 999
- () ¢400 000 a ¢ 499 999
- () Más de ¢ 500 000

3. ¿Cuántas personas viven en su casa de habitación?

- () 1
- () 2
- () 3 a 4
- () 5 a 7
- () Más de 8

Perfil antropométrico

1. Peso actual _____
2. Talla (cm) _____
3. IMC: _____
4. Diagnóstico del IMC: _____
5. Porcentaje de grasa (%): _____

Acceso y disponibilidad de alimentos

A continuación se presenta una serie de preguntas sobre acceso y disponibilidad de alimentos, por favor conteste con la mayor claridad posible.

N°	Subvariable	Ponderación		
		1	2	3
DISPONIBILIDAD FÍSICA				
P1	Producción agrícola del hogar ¿Realizan alguna actividad de siembras y cosechas para el abastecimiento de su hogar? (si contesta que NO, realizan actividad agrícola preguntar, ¿por qué no la realizan?) ¿Son pocas, o les alcanzan para vender y utilizar en el hogar?	() No realiza ninguna actividad de producción agrícola.	() Realiza actividad productiva agrícola, exclusiva para autoconsumo.	() Realiza actividad productiva agrícola del hogar que genera excedentes para la venta.
P2	Pérdidas de cosecha y poscosecha De lo que cosecharon en todo el año pasado, ¿Tuvieron alguna pérdida en los productos, esto siendo más de la mitad de lo que cosecharon, o menos de la mitad, o no tuvieron pérdidas?	() Durante el último año han existido pérdidas mayores al 50% del total de cosechas o post-cosecha en su hogar.	() Durante el último año, su hogar ha sufrido pérdidas menos del 50% del total de cosechas o post-cosecha	() Durante el último año su hogar no ha sufrido pérdidas de cosechas o post-cosecha.

N°	Subvariable	Ponderación		
		1	2	3
P3	<p>Reservas de alimentos</p> <p>¿Tiene capacidad de guardar alimentos como frijol, arroz, maíz (sean procesados o en granos) por algún tiempo y les alcanza para todo el año o para menos del año?</p>	<p>()</p> <p>No tiene ninguna capacidad de almacenamiento de granos básicos.</p>	<p>()</p> <p>Tiene capacidad para almacenar granos básicos pero no es suficiente para todo el año</p>	<p>()</p> <p>Tiene capacidad para almacenar granos básicos y le alcanza para todo el año</p>
P4	<p>Pérdidas de reservas alimenticias</p> <p>Durante el último año, ¿Tuvo alguna pérdida de las reservas alimenticias?, esto siendo más de la mitad de lo que cosecharon, o menos de la mitad, o no tuvieron pérdidas?</p>	<p>()</p> <p>Durante el último año ha perdido más del 50% de su reserva alimenticia.</p>	<p>()</p> <p>Durante el último año ha perdido menos del 50% de sus reservas alimenticias</p>	<p>()</p> <p>Durante el último año, no ha sufrido pérdidas de reservas alimenticias</p>
P5	<p>Asistencia en alimentos</p> <p>¿Han recibido alguna ayuda en cuanto a donativos de alimentos en algún momento del año anterior? ¿Necesita de esta ayuda?</p> <p>Ej: Programa de Bienestar y promoción familiar del IMAS. Servicio de Distribución de leche entera en polvo y Distribución de Alimentos a Familias (DAF) del Ministerio de Salud.</p>	<p>()</p> <p>No ha recibido ninguna ayuda ni donativos de alimentos en ningún momento y si necesita de ayuda.</p>	<p>()</p> <p>Si ha recibido ayuda y donativos de alimentos en algún momento del año y necesita de la ayuda</p>	<p>()</p> <p>No ha recibido ayuda y donativos de alimentos y no necesita de la ayuda.</p>

N°	Subvariable	Ponderación		
		1	2	3
P6	Medios de obtención de alimentos ¿Cómo consiguen la mayoría de sus alimentos, por medio de donaciones, los intercambian, los producen ustedes mismos o los compran?	() Se consiguen a través de instituciones y/o terceras personas.	() Alimentos que produce el hogar y donaciones.	() Compra de alimentos y producción en hogar
ACCESO ECONÓMICO				
P7	Estabilidad laboral De las personas que aportan económicamente a su hogar, ¿Tienen empleo estable desde hace 6 meses o más?	() Ninguno de los que aportan económicamente al hogar tiene empleo permanente	() 1 de los que aportan económicamente al hogar tiene empleo permanente	() Dos o más de los que aportan económicamente al hogar tienen empleo permanente
P8	Ayudas económicas internas ¿Recibe dinero (remesas) de programas nacionales para el sostenimiento de su hogar?	() No recibe remesas	() Recibe remesas Intermitentes	() Recibe remesas constantes o no necesita remesas para subsistir

N°.	Subvariable	Ponderación		
		1	2	3
P9	Gasto en alimentación ¿Cuánto gastan aproximadamente en alimentos en una semana en su hogar? ¢_____	() Su gasto en alimentos a la semana por persona es menor o igual a ¢_____	() Su gasto en alimentos a la semana por persona es de ¢_____ a ¢_____	() Su gasto en alimentos a la semana por persona es mayor a ¢_____
P10	Ingreso del hogar ¿Lo que ganan en dinero les alcanza para satisfacer las necesidades de alimentos por un mes completo, por quince días o por una semana?	() El ingreso mensual del hogar alcanza únicamente para satisfacer las necesidades alimenticias de una semana	() El ingreso mensual del hogar alcanza únicamente para satisfacer las necesidades alimenticias de dos semanas.	() El ingreso mensual del hogar alcanza para satisfacer las necesidades alimenticias de un mes
P11	Destino del ingreso ¿En su hogar gastan además de sus alimentos en alquileres, préstamos u otras deudas que se llevan más de la mitad o menos de la mitad del ingreso del hogar?	() Más de la mitad (50%) del ingreso del hogar se destina para pago de alquileres o deudas	() Menos de la mitad (50%) del ingreso del hogar se utiliza para pago de alquileres o deudas	() El hogar no tiene deudas ni paga alquileres

N°.	Subvariable	Ponderación		
		1	2	3
P12	Local de habitación ¿Esta vivienda es prestada, alquilada, o es de su propiedad?	() Local de habitación prestada	() Local de habitación alquilado	() Local de habitación en propiedad
P13	Características de la vivienda Observe la vivienda y determine los materiales con que está construida.	() Casa hecha con materiales incendiables es decir que se queman fácilmente como cartón, madera, y/o plástico.	() Casa hecha con materiales de desecho que no son incendiables con facilidad, como lámina y/o tabla yeso.	() Casa formal hecha con materiales duraderos (block, ladrillo, cemento y otros)
P14	Propiedad de la tierra para agricultura ¿Tienen tierra propia o alquilada para cultivar y cosechar? ¿Tiene acceso a tierra para cultivar, es decir, prestada o de otra forma?	() No posee tierra propia y no tiene acceso a tierra cultivable	() Alquilan tierra para realizar sus cultivos familiares	() Posee tierra propia para realizar sus cultivos familiares
P15	Medios de producción ¿Para su uso en el trabajo o negocio tienen o utilizan medios de transporte) (animales de carga o arado, vehículos motorizados, instrumentos/vehículos alquilados, públicos y/o colectivos o propios?	() No posee ni utiliza medios de transporte	() Usa medios de Transporte, pero alquilados, públicos y/o colectivos	() Usa medios de transporte propios

A continuación se presenta una serie de preguntas principalmente sobre acceso a los alimentos, por favor conteste con la mayor claridad posible.

Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad alimentaria (Elcsa)			
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
2	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar se quedaron sin alimentos?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
3	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿En su hogar dejaron de tener una alimentación saludable y balanceada?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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? (Poco variada)	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
8	En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, alguna vez ¿Usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer todo un día?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
¿En su hogar viven personas menores de 18 años? Sí <input type="radio"/> 1 → Continuar			
CUESTIONARIO No <input type="radio"/> → Finalizar cuestionario			
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 y balanceada?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99

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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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 cenar?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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 menor de 18 años en su hogar?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99
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 todo un día?	Sí <input type="radio"/> 1 No <input type="radio"/> 0	NS <input type="radio"/> 9 NR <input type="radio"/> 99

Respecto de la disponibilidad de alimentos en su hogar, responda las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál medio utiliza para transportarse hasta el abastecedor o pulpería donde adquiere los alimentos?

- () Bus
- () Taxi
- () Vehículo propio (carro, moto, bicicleta)
- () Caminando
- () Caballo
- () Otro

2. ¿Cada cuánto tiempo realizan la compra de alimentos en su hogar?

- () Diariamente
- () Semanalmente
- () Quincenalmente
- () Mensualmente
- () Otro

3. ¿A cuanta distancia se encuentra la pulpería o abastecedor donde consigue los siguientes alimentos? ¿Se encuentran disponibles en la pulpería?

	SÍ	No	< 500 M	>500 m a 1 ½ kilómetros	> 1 ½ kilometro – 4 kilómetros	> 4 kilómetros a 7 kilómetros	> 8 kilómetros
			10-15 minutos	Más de 15-30 minutos	Más de 30 minutos a 1 ½ hora	Más de 1 ½ hora a 4 hr	Más de 4 horas
Panes							
Carnes							
Frutas Verduras							
Abarrotes (Arroz, café, azúcar, productos enlatados, lácteos, <i>snacks</i> , confitería.							

¡Gracias por su colaboración con la investigación!

Anexo 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Estado nutricional de adultos indígenas entre 18–64 años con respecto al acceso y disponibilidad de alimentos en la Reserva Indígena Guaymí, Coto Brus, 2016.

Nombre de la investigadora principal: Silvia Verónica Torres Mora.

Nombre del participante: _____

A. Propósito de la investigación

Mi nombre es Silvia Verónica Torres Mora, soy estudiante y me encuentro realizando la tesis para obtener mi título de Licenciada en Nutrición Humana de la Universidad Hispanoamericana. Dada la importancia que tiene el conocer el estado de salud de los adultos indígenas a nivel nutricional es que pretende aplicarse el cuestionario con información sobre el nivel de acceso y disponibilidad a los alimentos que tienen, y también realizar medidas antropométricas (estas se refieren a la toma del peso, estatura y porcentaje de grasa). La investigación tendrá una duración de 7 meses y el tiempo de participación de cada individuo en esta investigación es de 15-20 minutos aproximadamente.

B. ¿Qué se hará?

1. Se le medirá el peso en una balanza, también se le va a medir la altura con un altímetro. Así mismo se le tomará el porcentaje de grasa corporal el cual se indica en la misma balanza. Por último, tendrá que llenar un cuestionario. Esto se realizará en el Ebáis de la Casona, por lo que se le solicita que se presente ahí en la fecha y hora indicada previamente por la investigadora.
2. Para poder participar en esta investigación se necesita como requisitos que tenga entre 18 y 64 años de edad, así mismo que tenga nacionalidad

costarricense o extranjera y que tengan la capacidad física y mental adecuada para poder responder a las preguntas de la encuesta y la toma de medidas antropométricas explicadas anteriormente.

3. Al aceptar formar parte de este estudio usted se compromete con la investigadora a brindar la información necesaria para el adecuado desarrollo de la investigación.

4. El tiempo de su participación esta investigación será de 15 a 20 minutos aproximadamente.

C. Riesgos

1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: pérdida de privacidad, incomodidad a la hora de responder preguntas, ansiedad a la hora de tomar las medidas antropométricas, entre otras molestias que se pueden generar durante su participación en la investigación.

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 este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo será posible que la investigadora aprenda más sobre la salud a nivel nutricional de la población indígena de esta reserva y este conocimiento beneficiará a otras personas en el futuro.

E. Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con la investigadora *Silvia Verónica Torres Mora*, 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 (2416 70 59) en el horario de lunes a viernes de 8 a.m. – 5 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Universidad Hispanoamericana **al teléfono 2256-8197**, de lunes a viernes en el horario de 8 a.m. a 5 p.m.

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 estas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de estudio en esta investigación.

Nombre, firma y cédula del investigado

Fecha

Nombre, firma y cédula del testigo

Fecha

Nombre, firma y cédula del investigador que solicita consentimiento

Fecha

Anexo 3













