

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICION

*Tesis para optar por el grado académico de
Licenciatura en Nutrición*

**RELACIÓN DEL ACCESO ALIMENTARIO
CON UNA ALIMENTACIÓN IDEAL
SEGÚN CÍRCULO DE ALIMENTACIÓN
SALUDABLE Y EL ESTADO
NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN DE 20
a 60 AÑOS EN EL DISTRITO DE TOBOSI
DEL GUARCO, CARTAGO, COSTA RICA,
2022.**

Yudith Hernández Chacón

Enero, 2022

DEDICATORIA

A mi familia, en especial a mis padres, hermanos y cuñado gracias por ser las personas que creyeron en mi cuando yo no lo hice e inclusive estuvieron ahí cuando desistí. Gracias por las palabras indicadas en cada momento, por la paciencia que tuvieron en este proceso, por darme la visión que a mí me hacía falta en esos momentos tan oscuros. Sé que esto no fuera sido lo mismo sin cada uno de ustedes, gracias por creer en su hija y hermana menor este triunfo llego gracias a ustedes, no me queda la menor duda.

AGRADECIMIENTOS

Sin duda alguna a Dios, gracias por enviar las personas indicadas en el proceso porque fueron usadas para darme la visión que me faltaba y porque me recordaron lo que me prometiste en el 2020. Aún en momentos de mucha oscuridad estuviste ahí recordándome el propósito que hay detrás de esto. Agradecida grandemente porque nunca me soltaste en medio de una depresión que casi acaba con todos esos sueños que planteaste en una adolescente. Vi como todo literalmente se esfumaba, pero después de 2 años puedo ver que lo que creía imposible se hace realidad fueron muchas las pruebas y en todas las ocasiones sentían que pasaba por el fuego, pero tú eres fiel con los tuyos.

Gracias a mis padres, Gerardo Enrique Hernández Inces y a María Luz Chacón Sánchez, finalmente llego el momento que tanto esperaron ver, gracias, Dios por permitir que mi padre terrenal este conmigo hoy viviendo esto, la Covid-19 casi no lo permite, pero tu palabra pasa por encima de cualquier diagnóstico.

A mis hermanos Eduardo, Junior y en especial a mi hermana Sherly, por ser la voz de Dios acá en la tierra, por sostenerme, por apoyarme, por su paciencia, gracias por cada una de las oraciones, gracias por verme con los ojos que Dios me ve, fuiste y serás mi sustento, gracias por convertirte en mi 9-1-1 en todos esos momentos donde ya mis fuerzas no daban, gracias por no dejarme en los momentos donde la ansiedad hablaba por mí, gracias por traer palabras de vida eterna.

A las profesoras que me ayudaron en este proceso, a la Dra. Ingrid Cerna y a MSc. Merceditas Lizano, por su paciencia y dedicación, siempre estaré muy agradecida con ustedes, la esencia que cada una tiene las hacen ser esas profesoras que todo estudiante siempre recordará, siempre muy entregadas por lo que hacen.

TABLA DE CONTENIDOS

Contenido

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	7
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
CAPÍTULO I.....	12
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.1.1 Antecedentes internacionales	13
1.1.2 Antecedentes nacionales	16
1.1.2 Delimitación del problema	22
1.1.3 Justificación.....	23
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.1.1 Objetivo general	26
1.1.2 Objetivos específicos.....	26
CAPÍTULO II.....	27
MARCO TEÓRICO	27
MARCO TEÓRICO.....	28
2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL.....	28
2.1.1 Acceso Alimentario.....	28
2.1.3 Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica.....	29
2.1.4 Estado Nutricional.....	31
2.1.4.1 Antropométrico	32
CAPÍTULO III.....	34
MARCO METODOLÓGICO.....	34
MARCO METODOLÓGICO	35
3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE LA INVESTIGACIÓN	35

3.3.1 Área de estudio:.....	35
3.3.1 Población.....	36
3.3.2 Muestra.....	36
3.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	37
3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	37
3.4.1 Validez del cuestionario	38
3.4.1.1 La escala de experiencia de inseguridad alimentaria Unidad de referencia - Individual	38
3.4.2 Confiabilidad	40
3.4.2.1 La escala de inseguridad alimentaria FIES	40
3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	41
3.7 PLAN PILOTO	56
3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	57
3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS.....	57
3.10 ANÁLISIS DE LOS DATOS.....	58
CAPÍTULO IV	59
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	59
PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	60
4.1 Características Socioeconómicas	60
4.1.1 Perfil sociodemográfico	60
4.1.2 Acceso alimentario basada en FIES.....	64
4.1.3 Apego al círculo de la alimentación saludable para Costa Rica	64
4.1.4 Estado Nutricional.....	67
4.1.5 Cruce de variables	68
CAPÍTULO V.....	76
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	76
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	77
5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	77
5.1.1 Aspectos sociodemográficos	77
5.1.2 Acceso Alimentario	82
5.1.3 Cumplimiento del Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica	84
5.1.4 Estado Nutricional.....	86
5.1.5 Cruce de variables de acuerdo con el Acceso alimentario.....	87

5.1.5.1 Relación entre el acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad de referencia individuo y el círculo de la alimentación saludable para Costa Rica	88
5.1.5.2 Relación del apego al Círculo de alimentación saludable e índice de masa corporal ...	89
5.1.5.3 Relación del apego al Círculo de alimentación saludable y riesgo cardiovascular	91
5.1.5.5 Relación entre el acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad de referencia individuo y el índice de masa corporal y riesgo cardiovascular	92
CAPÍTULO VI	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	94
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	95
6.1 Conclusiones.....	95
6.2 Recomendaciones	97
BIBLIOGRAFÍA.....	98
GLOSARIO Y ABREVIATURAS	109
ANEXOS.....	110
ANEXO 1.	111
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	111
ANEXO 2.	115
FORMULARIO DE PRUEBA PILOTO	115
.....	116
.....	116
ANEXO 3.	127
FORMULARIO DE EVALUACIÓN.....	127
ANEXO 5.	137
DECLARACIÓN JURADA	137
ANEXO 5.	139
CARTA DEL TUTOR.....	139
ANEXO 6.	141
CARTA DEL LECTOR	141

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Total, de la población de Tobosi según grupo de edad	35
Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión	37
Tabla 3 Distribución de la muestra según sexo biológico, rangos etarios y nivel de escolaridad según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	60
Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo con la cantidad de personas que viven dentro del hogar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	61
Tabla 5 Distribución de la muestra de acuerdo con la ocupación laboral de la persona encargada de comprar los alimentos en el hogar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	62
Tabla 6 Distribución de la muestra de acuerdo con el ingreso familiar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	62
Tabla 7 Distribución de la muestra de acuerdo con el dinero destinado a la compra de los alimentos según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	63
Tabla 8 Distribución de la muestra de acuerdo con el estado de seguridad alimentaria según puntaje obtenido en el instrumento basado en FIES según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	64
Tabla 9 Distribución de la muestra de acuerdo con el apego a los ítems del círculo de la alimentación saludable según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	64
Tabla 10 Distribución de la muestra según la dirección de los cambios recientes en la alimentación según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	66

Tabla 11 Distribución de la muestra según la percepción del cambio de alimentación según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	66
Tabla 12 Distribución de la muestra según los datos descriptivos del estado nutricional según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	67
Tabla 13 Distribución de la muestra según el estado nutricional por índice de masa corporal según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	67
Tabla 14 Distribución de la muestra según el riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	68
Tabla 15 Distribución de la muestra según el promedio al apego al Círculo de la alimentación saludable según el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	68
Tabla 16 Distribución de la muestra según la Relación de promedio de apego al círculo de alimentación y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	69
Tabla 17 Distribución de la muestra según el promedio de estado nutricional según índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	69
Tabla 18 Distribución de la muestra según la relación de promedio de estado nutricional según índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	70
Tabla 19 Distribución de la muestra según el promedio de circunferencia abdominal según el acceso de alimentación basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	71

Tabla 20 Distribución de la muestra según la relación de promedio de circunferencia abdominal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	71
Tabla 21 Distribución de la muestra según la relación de los ítems del círculo de la alimentación y acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94.....	72
Tabla 22 Distribución de la muestra según el apego del círculo de la alimentación y el riesgo cardiovascular, según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	72
Tabla 23 Distribución de la muestra según la relación entre el apego del círculo de la alimentación e índice de masa corporal, según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	73
Tabla 24 Distribución de la muestra de acuerdo con la relación de índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	74
Tabla 25 Distribución de la muestra de acuerdo con la relación entre el riesgo cardiovascular y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94	75

RESUMEN

Introducción: El acceso alimentario es un pilar sustancial, tiene un impacto directo en como las personas se alimentan y mantienen su estado nutricional, influenciando directamente su estilo de vida y salud en general. **Objetivo general:** Relacionar el acceso alimentario con una alimentación ideal según el círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022.

Metodología: En esta investigación presenta un enfoque cuantitativo se da por medio de una recolección de datos y análisis estadísticos con el fin de medir las variables del acceso alimentario basado en la escala de FIES/FAO, alimentación ideal según el círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años, mediante la aplicación de un formulario digital por medio de Microsoft forms y medidas antropométricas.

Resultados: La población involucrada en esta investigación fue de 94 personas donde las mujeres tuvieron mayor porcentaje de participación; las edades que destacan abarcan de 20 a 39 años y en su mayoría los sujetos tienen un nivel de escolaridad alto y actualmente trabajan. El 60.1% de la población cuenta con seguridad alimentaria lo que indica que más de la mitad de los sujetos de estudio no tienen preocupación para obtener alimentos para satisfacer sus necesidades, seguido a esto las personas presentan inseguridad alimentaria moderada y con menor porcentaje para quienes presentan inseguridad alimentaria severa. Esto evidencia que la mayoría de las personas cuenta con un ingreso familiar mayor a dos salarios mínimos, además, la mayoría de las personas pueden acceder a 1 a 2 canastas básicas alimentarias. En referencia a el cumplimiento del Círculo de alimentación saludable para Costa Rica, ninguna persona tiene un cumplimiento en su totalidad, el grupo que no se cumple fue en el consumo de lácteos, debido a que su consumo es menor de 3 porciones diarias. El estado nutricional de los sujetos de estudio se encuentra normal, a pesar de que la mayoría de los sujetos de estudio se encuentran en sobrepeso la relación con la circunferencia abdominal la mayoría de estos están en bajo riesgo, lo que esta relación se puede reflejar porque la mayoría practican actividad física moderada como lo indican las guías alimentarias.

Palabras claves: Acceso alimentario, círculo de alimentación saludable, estado nutricional, FIES/FAO, canasta básica alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: Food access is a substantial pillar, it has a direct impact on how people eat and maintain their nutritional status, directly influencing their lifestyle and health in general.

General objective: Relate food access with an ideal diet according to the circle of healthy eating and the nutritional status of the population aged 20 to 60 years in the district of Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022. **Methodology:** This research presents a quantitative approach is given through data collection and statistical analysis to measure the variables of food access based on the FIES/FAO scale, ideal nutrition according to the circle of healthy eating and the nutritional status of the population of 20 to 60 years old, through the application of a digital form through Microsoft forms and anthropometric measurements.

Results: The population involved in this research was 94 people where women had a higher percentage of participation; the ages that stand out range from 20 to 39 years and most of the subjects have a high level of education and currently work. 60.1% of the population has food security, which indicates that more than half of the study subjects have no concern to obtain food to meet their needs, followed by this, people present moderate food insecurity and with a lower percentage for those who present severe food insecurity. This shows that most people have a family income of more than two minimum wages, in addition, most people can access 1 to 2 basic food baskets. In reference to compliance with the Healthy Eating Circle for Costa Rica, no person is fully compliant, the group that is not compliant was in the consumption of dairy products, because their consumption is less than 3 daily portions. The nutritional status of the study subjects is normal, even though most of the study subjects are overweight, the relationship with abdominal circumference, most of these are at low risk, which this relationship can be reflected because most practice moderate physical activity as indicated by the dietary guidelines.

Keywords: Food access, healthy eating circle, nutritional status, FIES/FAO, basic food basket.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

En esta sección se encuentran tres apartados. En el primero, se encuentran los principales antecedentes del problema nacionales e internacionales, en el segundo apartado se desarrolla la delimitación del problema y en el apartado tres se indica la justificación del problema.

1.1.1 Antecedentes internacionales

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) desde 1996 refuerza el concepto de seguridad alimentaria tanto a nivel de individuo, como de hogar, de cada nación y global; considerando la supervivencia que tiene una persona en todo momento y sin discriminación con el fin de garantizar el acceso. Por medio de esto nacen problemáticas a considerar de la inseguridad alimentaria, según Burgos (2021), esta debe de visualizarse de manera leve, moderada o grave, lo que es proporcional al acceso a los alimentos desarrollando una fragilidad o peligro mediante al acceso de estos mismos. Lo que pone en manifiesto una salud comprometida en nutrición, con manifestaciones donde la obesidad aumenta, además, de tener una afectación drástica de la salud (Burgos et al., 2021). La accesibilidad de los alimentos al estar vinculada con lo anterior hace que aumente el consumo de alimentos con poco valor nutricional, trayendo este tipo de afectaciones drásticas de salud, lo que merma la calidad de vida de las personas. Debido a esto Ruth Gómez & Carolina García en la Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria (2020), plantean que la inseguridad alimentaria en el caso de la pobreza afecta 4.3 de cada 10 personas en Centroamérica, influyendo directamente con la accesibilidad alimentaria, ya que, las dietas

saludables son cinco veces más caras que las que no lo son. Esto desarrolla consecuencias que pueden observar y estudiar mediante el sobrepeso, obesidad, retraso de crecimiento, desnutrición crónica, y subalimentación. Este sugiere que aumentara por consecuencia a la pandemia de la COVID-19, añade entre 83 a 132 millones de personas más al número total de personas subalimentadas (Gómez & García, 2020).

En países Centroamericanos, donde la tasa de desempleo ha aumentado y ha dado un giro aún más drástico por el confinamiento por la Covid-19, el acceso de los alimentos puede ser un factor de riesgo, impactando el crecimiento y desarrollo económico de las naciones. Estos países deben destinar el 60% de su ingreso mensual promedio para su alimentación. La FAO enuncia; los hogares donde se destina más del 50% de sus ingresos en alimentación, presenta mayor probabilidad de tener problemas de seguridad alimentaria, por ello, en su acceso a los alimentos. En Centroamérica y República Dominicana 4.3 de cada 10 personas en la región viven en situación de pobreza, este siendo el principal determinante que dificulta el obtener un acceso alimentario en los hogares, se puede enfatizar que no todas las personas pobres se encuentran desnutridas, pero, casi todas las personas desnutridas son pobres. También se recalca que a nivel mundial más de 3,000 millones de individuos son incapaces de permitirse dietas saludables (Gómez & García, 2020).

Hay otros factores influyendo en América Latina y el Caribe con respecto a la transformación de sistemas alimentarios como la urbanización, cambios en la dieta, el comercio internacional y la intensificación tecnológica. Se estima que la ingesta calórica ha aumentado un 27% desde los sesenta y en un 12% desde los noventa, como se menciona anteriormente ese cambio no se traduce en mejoras nutricionales, tomando en cuenta los existentes desafíos del acceso a los alimentos por un aumento de la pobreza lo que afecta negativamente, esto refuerza que para estas zonas aún se gasta una proporción considerable de ingresos en los alimentos, se

puede mencionar que Brasil destina la participación más baja a la compra de los alimentos seguido de Chile y Uruguay todo lo contrario de Haití, Guatemala, Nicaragua (Salazar & Muñoz, 2019).

Por otro lado, el panorama de suministro mundial de alimentos ha cambiado por temas como la pandemia y la guerra de Ucrania, lo que ha desarrollado un aumento brusco debido a los elevados precios de los insumos, sumado a altos costos de transporte y las interrupciones del comercio afectando más a países en desarrollo. El Banco Mundial menciona que, para el 16 de junio del 2022, el índice de precios agrícolas era de un 14% más elevado que el de enero del mismo año. Precios como maíz, trigo eran de 27% y 37% más caros. Aumentando los precios internos en todo el mundo 94% de los países de ingreso bajo, 89% de ingreso mediano bajo. El 83% de los países ingreso medio alto y el 70% de los países de ingreso alto experimentan una elevada inflación de los precios de los alimentos lo que reconoce al 5% incluso en otros países reportando hasta dos dígitos (Banco Mundial, 2022).

Según la edición de abril de 2022 del informe perspectivas de los mercados básicos del Banco Mundial, la guerra de Ucrania ha alterado los patrones mundiales de comercio, producción y consumo de productos básicos de tal forma que se mantendrán históricamente altos hasta finales de 2024 lo que exacerba el acceso alimentario y la inflación. Esta alza de los precios de alimentos afecta más a la población de ingreso bajo y mediano, porque gastan mayor parte de sus ingresos en poder adquirir estos. Por ello el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas y la Organización Mundial del Comercio exhortan a la comunidad internacional a tomar medidas para abordar esta inestabilidad que repercute en inseguridad alimentaria (Banco Mundial, 2022).

Para el 2020 un boletín sobre la alimentación y malnutrición para América Latina y el Caribe menciona que la pandemia por Covid-19 evidencia los cambios en la población, por lo

mencionado anteriormente los consumidores han tenido que preferir dietas menos nutritivas, menos frescas y más económicas, lo que supone más riesgos a desarrollar enfermedades trayendo como consecuencia malnutrición por sobrepeso, obesidad y desnutrición. Un aumento en el consumo de alimentos enlatados, empaquetados y no perecibles han estado presentes en la alimentación de la población; por lo general estos alimentos pueden llegar a ser menos costosos que los alimentos frescos, asociado a esto el incremento de ultra procesados, alimentos con alto contenido de azúcares, grasas saturadas, sodio y calorías incrementan un estado nutricional inadecuado en las personas (CEPAL,2020).

1.1.2 Antecedentes nacionales

La declaración de la Cumbre Mundial sobre Seguridad Alimentaria, desarrollada en Roma en 2009, planteó que “una persona goza de seguridad alimentaria cuando en todo momento goza de acceso físico, social y económico a suficientes alimentos, inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimentarias, además, de preferencias en cuanto a alimentos con el fin de promover una vida activa y sana” (Sucre-Ramírez et al., 2019). En este caso el rol del acceso alimentario Bulgach, (2019), plantea que, esta dimensión refiere a la demanda con respecto a los ingresos, nivel de precio, existencia, densidad y cobertura de redes de protección social (Bulgach, 2019).

Para Costa Rica, a nivel de Salud Pública promover el acceso alimentario al igual que los recursos nutricionales necesarios para la nación ha sido considerado un progreso, debido, a que ha sido un mandato en las autoridades gubernamentales a lo largo del tiempo. En el artículo 7 de la constitución política sobre los tratados internacionales, hace referencia que

todo convenio al aprobarse por la Asamblea legislativa desde su promulgación es de autoridad superior a las leyes, lo que para los países son de total obligación el cumplimiento de las medidas (Ramírez- Roldan et al., 2022).

Sin embargo, Costa Rica se cataloga como endeble, se puede mencionar factores, tales como, los niveles de pobreza en grupos importantes de la población por ejemplo un 7,1% de los hogares se encuentran en condición de pobreza extrema, además, del incremento en precios internacionales de los alimentos siendo uno de los factores que más limita el acceso que tienen las personas con respecto al acceso alimentario en la última década, lo que pone en manifiesto consideraciones en la población como lo es la desnutrición, retraso de conocimiento, pérdida de peso y obesidad (Parada et al., 2018).

Esto es reforzado en un estudio llevado a cabo sobre las condiciones de acceso a los alimentos en la población menos favorecida para Costa Rica, 2006-2011, subraya que un aumento de precio de alimentos hace que esta adquisición influya directamente en la cantidad y calidad de alimentos que las personas consumen limitando el acceso, pues, el aumento de precios de los alimentos es superior al que registra el índice de precios al consumo provocando que los ingresos percibidos por la población no compensen estos aumentos. Lo que evidencia que el Estado no cuenta con una clara y definida política de seguridad alimentaria garantizando disponibilidad y acceso alimentario ante eventuales crisis alimentarias (Porrás-Solís et al., 2022).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su informe publicado a finales de noviembre del 2021, menciona que en Costa Rica una de cada seis personas no recibe al menos una de sus tres comidas diarias y es una tendencia en aumento que la pandemia ha reforzado. El informe arroja que la incidencia es mayor en hogares con menor nivel educativo en la jefatura femenina o en periferias del país. De igual

manera refuerza lo comentado anteriormente, esto porque algunos de los factores que pueden incidir en Costa Rica son los altos costos de los alimentos en los supermercados que en esta temporada la Covid-19 ha tenido un papel importante con respecto a nivel de inseguridad alimentaria lo que afecta el acceso alimentario y la alimentación de la población (Molina, 2021).

De acuerdo con la prevalencia de inseguridad alimentaria para Costa Rica en el 2020, establece que en hogares al menos una persona adulta se vio obligada a reducir la calidad o cantidad de su alimentación, ya sea por la falta de dinero o recursos para obtenerlos esto. Los resultados muestran que dieciséis de cada cien hogares se vieron afectados por inseguridad alimentaria moderada o severa durante los últimos doce meses correspondiendo a un 16,42%, mientras que dos de cada cien hogares sufren inseguridad alimentaria severa correspondiente a un 2,33% lo que significa que una persona adulta tuvo que reducir el consumo de sus alimentos o inclusive pasar un día sin comer debido a la falta de medios u recursos para acceder a estos (Caravaca & Ugalde, 2020).

Una encuesta publicada por la oficina de alto comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados en Costa Rica (ACNUR), menciona que los efectos negativos de la economía tras la fuerte contracción económica por COVID-19 en 2020 aún siguen repercutiendo en las familias teniendo un impacto considerable en las poblaciones desplazadas, aun así, aunque las personas encuestadas reportaban tener empleo. El 75% de las personas encuestadas reporto que un miembro quedo sin ingreso económico, lo que repercute grandemente en una fragilidad y vulnerabilidad en el acceso a una alimentación variada y saludable y esto se refleja que para agosto de 2021 un adulto se había saltado una comida en la última semana, indicando que la tasa es mucho más alta (12%) según lo que reporta la encuesta del Banco Mundial en 2020 (Moreno, et al., 2022).

Según datos del INEC el 43,6% de los hogares costarricenses resultaron afectados económicamente por la crisis sanitaria, de los cuales el 38,6% enfrentó dificultad en el gasto alimentario además de los productos básicos. La zona rural presentó mayor incidencia con el 44,3% mientras que la zona urbana presentó dificultades del 36,5% para atender a la situación económica (INEC, 2021).

Debido a esto se creó una medida para sustituir los ingresos perdidos en los hogares y crearon un subsidio económico equivalente a 2,5 canastas básicas por tres meses consecutivos para trabajadores informales e independientes, personas despedidas, personas con contrato laboral haya sido suspendido o sus horas laborales hayan sido reducidas más del 50%; este correspondía a un monto de 125.000 colones costarricenses. Proyectando estas transferencias a ser continuas e ir más allá de las personas en situación de pobreza y llegar a una población más amplia con el fin de asegurar el derecho básico a la sobrevivencia (Seminario Universidad, 2020).

Shirley Benavides, directora de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional (UNA) manifestó que este subsidio es una sugerencia temporal debido a las finanzas públicas del país, pues, para combatir la pobreza, se deben generar cambios considerables como lo son oferta educativa, generación de empleos, adecuada remuneración económica entre otros, poniendo en manifiesto que el combate de la pobreza va más allá de un beneficio monetario (Seminario Universidad, 2020).

Otro punto para destacar es el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia, tanto para Costa Rica como para el mundo tiene gran influencia por el impacto en el aumento de precios sobre los alimentos y la Canasta Básica Alimentaria (CBA) de los países, si bien es cierto que la CBA no constituye un ideal alimentario si representa un indicador económico, lo que al estar íntimamente relacionado con grupos vulnerables, pobreza y desempleo, afecta a la población

viendo una fuerte caída en el poder adquisitivo alimentario, afectando directamente el acceso alimentario y la forma de adquirir los alimentos (Hidalgo Víquez et al., 2020).

Estas complicaciones repercuten directamente en la alimentación ideal en la población costarricense, a lo largo de los años para Costa Rica se puede mencionar según la Situación del Estado Nutricional y Alimentario se puede mencionar que el rol alimentario de la población costarricense está fundamentado en el consumo de arroz, azúcar, grasas y frijoles, algún producto de origen cárnico o algún derivado y un bajo consumo de frutas y vegetales. Definiéndose como alta en grasa por métodos a la hora de preparar los alimentos, bajo consumo de frutas y vegetales y un constante consumo en cereales, donde la fuente principal es el arroz y frijoles, presencia de bebidas de paquete o gaseosas. Según en la Encuesta Nacional en Nutrición de 1996 y 2001 al estar íntimamente relacionados la forma en cómo se alimentan las personas y el estado nutricional la población adulta presenta problemas de obesidad. Para la Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009 se rescata que, desde la encuesta de 1982, lo que es el sobrepeso y la obesidad ha venido en aumento reforzando que este aumento es más significativo en mujeres de veinte y sesenta y cuatro años, siendo el sobrepeso mayor en hombres lo que aumenta el riesgo de complicaciones metabólicas tanto para hombres como mujeres (Ministerio de Salud, 2013).

Para el año 2012 en Costa Rica establece que las principales causas de muerte fueron las enfermedades isquémicas del corazón, seguidas de enfermedades cerebro vascular y la tercera la hipertensión, donde el 95.9% de los desenlaces fueron en personas de 45 años o más según los valores que presenta la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS). Donde el sedentarismo, el exceso de grasa y los hábitos alimenticios contribuyen a la aparición de estas complicaciones. El elevado consumo de alimentos ultra procesados con exceso de grasa saturadas, grasas trans, azúcar refinada, carbohidratos refinados, y el poco consumo de fibra,

ácidos grasos poliinsaturados, exacerbando estas condiciones, por ello, es indispensable conocer los hábitos alimentarios de las comunidades o regiones para el planteamiento de formas en las cuales se fomente una promoción de salud que beneficie cambios favorables y sean realistas en las poblaciones (Guevara-Villalobos et al., 2019).

Los hábitos alimentarios para Costa Rica se caracterizan por ser limitados en la variación de alimentos que se consumen, suelen caracterizarse por un consumo elevado de café, panes refinados, arroz blanco, bebidas azucaradas, alimentos fuente de fibra como las leguminosas es insuficiente al igual que las frutas, vegetales no harinosos y el pescado, esto se reflejó en un estudio realizado para el año 2019, siendo estos alimentos de alto consumo, consumidos repetidamente durante el día. Cabe destacar que cada región de la población lo determinan diversos factores de los que se pueden mencionar al ambiente, aspectos sociales, físicos, culturales, religión, nivel socioeconómico, edad y género (Guevara-Villalobos et al., 2019).

Al no haber una educación nutricional en la población se desarrollan confusiones sobre estos mismos temas, trayendo consigo mayor presencia de sobrepeso y obesidad, por medio del consumo elevado de alimentos con alta densidad calórica en cada tiempo de comida por falta de variación de alimentos en la distribución por tiempo de comida (Patricia & Barrantes, 2018).

Otro punto importante a mencionar es que las prácticas alimentarias y dietéticas se han visto modificadas por el desarrollo tecnológico y extensas jornadas laborales, donde se tiende a aumentar el consumo de alimentos ya preparados donde muchas veces se ignora la forma de preparación de alimentos así como del consumo elevado de comidas ultra procesadas trayendo consigo una disminución en alimentos ricos en vitaminas y fibra dietética; por otro lado en familias donde el acceso alimentario se ha visto mayormente afectado la elección de

alimentos se orienta en carbohidratos y grasa que producen saciedad disminuyendo el consumo de frutas y vegetales frescos (Durán et al, 2020).

A lo largo del tiempo se han desarrollado intervenciones en Salud Pública como lo son las Guías Alimentarias que animan a llevar una alimentación variada y nutritiva por medio de un círculo de la alimentación saludable proporcionando a las personas una metodología para la mejora en la selección de los alimentos mejorando hábitos alimentarios y por consiguiente un estado nutricional adecuado, tomando en cuenta a la cultura y contexto nacional; auxiliando en la protección social, agricultura y políticas públicas (Guías Alimentarias Basadas En Alimentos, 2021). Pero a pesar de ello para Norma Meza, presidenta del Colegio de Profesionales en Nutrición reafirma lo mencionado, la población costarricense tiene esa tendencia a aumentar de peso por la disminución del consumo frutas, vegetales, picadillos, ensalada y frijoles considerados alimentos con gran aporte de fibra y proteína; para el día de hoy es más usual entre la población el consumo de alimentos ultra procesados considerados altos en azúcar, grasa saturada, sodio; además, del aumento de servicios a domicilio que lo intensificó la pandemia por Covid-19, también el cambio que esto provocó sobre muchas personas con respecto a la actividad física, ya que, el sedentarismo en muchos hogares predominó (María Nuñez Chacón, 2020).

1.1.2 Delimitación del problema

La investigación es realizada en el distrito de Tobosí del Guarco, en Cartago, Costa Rica se realiza en 94 personas entre las edades de 20 a 60 años, se reclutan personas de ambos sexos, de distintos niveles socioeconómicos, así como diferentes niveles de escolaridad.

1.1.3 Justificación

La seguridad alimentaria consta de cuatro dimensiones, una de ellas hace referencia al acceso de alimentos tanto físico como económico, relacionado a los ingresos de los hogares, empleo, intercambio de servicios, trueque y apoyos familiares comunales (Parada et al., 2018).

El acceso deficiente de alimentos causa un efecto nocivo sobre la salud, el crecimiento corporal y cognitivo, además, de la dignidad, limitando las posibilidades de desarrollo de las familias, las comunidades y las naciones. En Costa Rica entre el año 2010 y 2014 la pobreza paso de un 21,21% a un 22,37% siendo el mayor incremento en esta categoría de pobreza dando un incremento de un 16% mientras la pobreza no extrema apenas creció un 2%, perjudicando el acceso alimentario, siendo las zonas rurales las más afectadas (Cerdas-Ramírez et al., 2018).

El acceso alimentario se mide basados en la escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES), es una medición basada en la experiencia para determinar la gravedad de la inseguridad alimentaria, apoyada en respuestas directas de las personas a preguntas sobre su acceso a alimentos adecuado. La FIES puede ser basada para medir la segunda dimensión de la seguridad alimentaria (el acceso a los alimentos) (Caravaca & Ugalde, 2020).

Una alimentación variada que aporte todos los nutrientes que el cuerpo necesita permite el buen funcionamiento de este, para Costa Rica las Guías Alimentarias son implementadas para guiar a la población en la elección y adopciones de hábitos alimentarios que influyan a desarrollar un estilo de vida que aporte esa calidad alimentaria por medio de todos grupos alimentarios, esto por medio de la educación en alimentación y nutrición en el país (Ministerio de Salud, 2010).

Estas guías están representadas por un Círculo de la Alimentación Saludable que proporciona los alimentos para tener una alimentación saludable, estos alimentos son agrupados según las sustancias nutritivas, necesidades nutricionales del organismo, en las distintas proporciones según este lo ejemplifica. El grupo de cereales, leguminosas y verduras harinosas es el que se debe consumir en mayor proporción, seguido de frutas y vegetales. En menor proporción los de origen animal el grupo de grasas y azúcares debe ser consumido en cantidades muy pequeñas. Estos alimentos no deben ser consumidos en esta proporción en todos los tiempos de comida la importancia es la variedad y cantidad adecuada para obtener las sustancias necesarias permitiendo un adecuado desarrollo lo que se construye además de la alimentación con el ejercicio adecuado, sin consumir drogas ni abusar del alcohol ni medicamentos (Ministerio de Salud, 2010).

El acceso alimentario y el comportamiento de los hábitos de consumo de alimentos influyen en el estado nutricional de las poblaciones, ya sea, por una deficiencia de alimentos o por un exceso. Esto provoca modificaciones que producen un aumento en el consumo de alimentos con poco valor nutritivo y con alta densidad calórica. Esto tiene una relación directa entre la morbilidad de la población por esta transformación vertiginosa de estilo de vida y la alimentación de las comunidades en desarrollo (Sucre & Navia, 2019).

Esto hace que la malnutrición y la inseguridad alimentaria sean temas de vital importancia, ya que, afectan negativamente la salud y el bienestar de las personas, afectando su desarrollo físico, social y mental (Caravaca & Ugalde, 2020).

Aunado a esto el Círculo de la Alimentación Saludable es un facilitador en Salud Pública lo que permite que las personas aprendan de una forma sencilla pudiendo aplicar este método en su alimentación diaria teniendo un impacto positivo, un estudio realizado en México menciona que en ocasiones una relación entre la pobreza, desnutrición, el sobrepeso y la

obesidad, se adjudica al desconocimiento de la población sobre los valores nutricionales de los alimentos, lo que al implementar herramientas como el plato del buen comer puede influir directamente en un cambio positivo en aquellas personas que tengan una disposición (Cabrera-Araujo et al., 2018).

La investigación se realiza con la finalidad de conocer la relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según el círculo de alimentación saludable y estado nutricional de la población de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica.

1.2 REDACCIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL: PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En el siguiente apartado se encuentra el planteamiento desarrollado sobre la problemática central en torno a la investigación a realizar.

¿Cuál es la relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según el círculo de alimentación saludable y estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica 2022?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación, se presentan los objetivos de la investigación como primer punto el objetivo general seguido de los seis específicos.

1.1.1 Objetivo general

Relacionar el acceso alimentario con una alimentación ideal según el círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Caracterizar socio demográficamente la población en estudio mediante un cuestionario.
2. Conocer el acceso alimentario de la población de estudio, basado en la Escala de Inseguridad Alimentaria Basada en la experiencia Unidad de referencia Individuo.
3. Identificar el cumplimiento del Círculo de la Alimentación Saludable de Costa Rica mediante preguntas sobre el apego a la guía alimentaria de Costa Rica.
4. Medir el estado nutricional de la población de estudio, a través de valoración antropométrica según IMC y circunferencia abdominal.
5. Relacionar el acceso alimentario con el Círculo de Alimentación saludable en la población de estudio.
6. Relacionar el acceso alimentario y el estado nutricional en la población de estudio.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

MARCO TEÓRICO

2.1 EL CONTEXTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

En el siguiente apartado, se describen los principales conceptos de la investigación y su relación existente según las variables de estudio.

2.1.1 Acceso Alimentario

Es un componente de la Seguridad Alimentaria, dentro de las poblaciones puede desarrollarse como físico, cultural o económico, derivándose cuando los alimentos no son disponibles en cantidad suficiente donde se necesiten consumir, de igual manera hace referencia a la regularidad, calidad y dignidad, ya que, por temporadas la dificultad para obtener estos alimentos puede complicarse presentando vulnerabilidad en las personas que ocupan ese riesgo (PESA, 2015).

Según el Instituto Nutricional de Centro América y Panamá (INCAP) basado en las Cumbres Presidenciales de Centro América (SICA) el acceso alimentario debe permitir el desarrollo de diferentes posibilidades, siendo, el empleo, el intercambio de servicios, el trueque, crédito, remesas, vínculos de apoyo familiar o comunitario medios que permitan que las personas obtengan un consumo de alimentos adecuado, donde las creencias, cultura sean presentes para la utilización adecuada sobre el aprovechamiento biológico en la población (OPS/OMS, 2018).

La medición es basada según la escala de inseguridad alimentaria basada en la experiencia de unidad de referencia – individuo esta representa una medida de la experiencia con base a la severidad que poseen las personas de acuerdo con al acceso de los alimentos; por medio

de sus preguntas y las respuestas arrojadas mide las limitaciones que poseen de acuerdo con la capacidad de obtener los alimentos por medio de su dinero o recursos (Caravaca & Ugalde, 2020).

A lo largo de los años para evaluar la inseguridad alimentaria se han creado diversas mediciones, entre estas la Escala de Inseguridad Alimentaria (FIES, por sus siglas en inglés Food Insecurity Scale), cuenta con una estructura de fácil aplicación, análisis y capacidad de medición a nivel individual, considerada una herramienta efectiva que permite diferenciar en categorías los diferentes niveles de severidad con respecto al nivel de inseguridad alimentaria (Garzón-Orjuela et al., 2018).

2.1.3 Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica

Al ser una guía de alimentación y promoción de Salud Pública en materia de educación nutricional alimentaria, habilita fundar medidas de orientación de los diferentes grupos de alimentos aprobando adaptar una variedad de alimentos fortificando la importancia de cada grupo de alimentario, resaltando la combinación adecuada en una dieta correcta y balanceada permite el desarrollo, funcionamiento y calidad de la salud en las poblaciones. Ligado a esto la cantidad y calidad de estos mismo resulta beneficiar un buen estado de salud desde edades tempranas hasta edades avanzadas (Gobierno de México, 2019).

El Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica, pretende ser capaz de animar una alimentación balanceada mediante la variedad de alimentos idóneo permitiendo al cuerpo tener el funcionamiento óptimo, la energía correcta y la capacidad de combatir afecciones de salud. La base de la alimentación constituida por cereales, leguminosas y verduras harinosas; estas permiten el aporte adecuado de hidratos de carbono dando energía al cuerpo. Estas

fuentes son esenciales consumirlas lo menos refinadas; porque su aporte de fibra, vitaminas del complejo B y minerales como hierro, potasio y zinc son nutrientes que debemos procurar aprovecharlos de estos y entre más un producto sea refinado menos propiedades de estas contiene. El incluir 5 porciones de entre frutas y vegetales permiten al organismo tener los nutrientes esenciales como vitaminas y minerales, fibra, antioxidantes y sustancias que aumentan las defensas y previenen enfermedades. El consumo de alimentos de origen animal bajos en grasa como los lácteos son una fuente excelente de calcio, proteínas de buena calidad, vitaminas y minerales y así poder cumplir con los requerimientos diarios. Las carnes aportan proteínas de alto valor biológico, ayudando en la construcción y regeneración de los tejidos, así como en la saciedad. Aportan vitaminas del complejo B y hierro previniendo enfermedades como la anemia. Es importante elegir fuentes de grasas saludables evitando el consumo diario de grasas saturadas e insaturadas debido a que estas pueden interferir en la salud trayendo condiciones desfavorables, como lo son problemas cardiacos, problemas de colesterol y metabólicos. Mantenerse hidratados con agua pura mantiene el mantenimiento adecuado del organismo, este es esencial para la vida en la buena digestión y absorción de nutrientes. El realizar actividad física permite disminuir consecuencias de salud lo ideal es realizar al menos 30 minutos en intensidad moderada para aprovechar los beneficios a nivel de salud física y mental (Ministerio de salud, 2010).

Trabajar en la importancia de una alimentación saludable, diferenciar los grupos de alimentos y como se puede tener un mejor uso de estos para el mejor aprovechamiento, es lo que el plato del buen comer influye de manera dinámica y significativa en la población, ya que, la modificación de la alimentación trae consigo un impacto positivo sobre la salud de las personas mejorándola (Abad & Hernández, Arleni, 2019).

Abodar la enseñanza en temas de salud y nutrición, pretende instaurar buenos hábitos saludables, lo que permite a largo plazo frenar problemas de salud a los que actualmente se enfrenta la sociedad, el plato del buen comer plantado por Harvard al presentar una propuesta visual y dinámica permitiendo mayor facilidad de arraigamiento en el estilo de vida diaria (Carmen, 2022).

2.1.4 Estado Nutricional

Según la FAO el estado nutricional se define como la condición del organismo respecto a la relación de las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción, y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos. Esta evaluación es un estudio que ayuda a conocer los indicadores del estado dietético y de salud todo esto dado desde un enfoque nutricional (Fao, n.d.2).

Cabe destacar que el estado nutricional en las personas contempla factores importantes que también se deben tomar en cuenta como la alimentación mencionada anteriormente, la actividad física, ejercicio físico, además, de factores fisiológicos (metabólicos) así también se puede mencionar como determinantes sociales, económicas, culturales lo que influye directamente en la calidad de vida, abarcados desde la antropometría que mide y evalúa la composición corporal y sus dimensiones, la bioquímica que mediante muestras sanguíneas se pueden identificar alteraciones en el organismo o patologías, la clínica mediante una evaluación de historial médico y el dietético evaluando hábitos de consumo (WHO, 2018).

2.1.4.1 Antropométrico

2.1.4.1.1 Índice de Masa Corporal (IMC)

El índice de masa corporal es un indicador relacionado con el peso y la talla de las personas, siendo un marcador indirecto de la adiposidad en las personas identificando el sobrepeso y la obesidad en adultos, consiste en tomar el peso en kg del individuo seguidamente dividirlo por la talla en metros (WHO, 2020). La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que un IMC superior o igual a 25 kg/m^2 se define como sobre peso y un IMC igual o superior a 30 kg/m^2 se define como obesidad. Lo que permite ser una medida útil y fácil para su aplicación en las poblaciones de estudio, cabe destacar, que es un valor que puede diferir en las personas, pero en caso donde un desequilibrio energético entre las calorías consumidas y gastadas estas pueden ser modificables con cambios en hábitos alimentarios y de actividad física lo que permite una prevención (WHO, 2021).

Es sustancial referirse que el IMC es uno de los indicadores más utilizados por su practicidad, bajo costo y su alta correlación con la grasa corporal; sin embargo, una desventaja de este es que no permite la evaluación de la cantidad y localización de tejido adiposo en especial el tejido adiposo visceral (Gómez Salas et al., 2020).

Se sugiere también, tener precaución en la aplicación del IMC en personas deportistas porque pueden presentar porcentajes de grasa bajos y tener un valor de IMC alto, por el desarrollo de masa magra, por lo que estas desventajas obligan a utilizar otros indicadores permitiendo evaluar la grasa abdominal y hacer una estimación más correcta (Hernández Rodríguez et al., 2018).

2.1.4.1.2 Circunferencia Abdominal

Al igual que el IMC es uno de los indicadores más estudiados de igual manera debido a su practicidad, bajo costo y su alta correlación con la grasa corporal. Por el contrario, al IMC la circunferencia abdominal es directamente relacional a la acumulación de grasa abdominal fuertemente asociada alteraciones metabólicas del individuo siendo una medida absoluta, pero una de las desventajas aparece cuando una persona presenta alto grado de obesidad afectando su medición (Gómez Salas et al., 2020).

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO

MARCO METODOLÓGICO

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación presenta un enfoque cuantitativo, ya que, la recolección de datos numéricos y análisis estadístico se lleva a cabo con el fin de medir las distintas variables donde se menciona el acceso alimentario, círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población entre los 20 a 60 años.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es correlacional o analítico, donde se estudian variables como lo son el acceso alimentario, el círculo de alimentación saludable, estado nutricional de la población de 20 a 60 años del distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022.

3.3 UNIDADES DE ANÁLISIS U OBJETOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1 Área de estudio: El área de estudio para llevar a cabo esta investigación es Tobosi ubicada en el cantón del Guarco, sumando 21,12 km² de extensión cuenta con una población de 6569 habitantes en total (INEC, 2011) y representa una distribución de población por grupo de edad de la siguiente manera:

Tabla 1 Total, de la población de Tobosi según grupo de edad

Total, de la población según grupo de edad		
Total de la población	De 20 a 39 años	De 40 a 59 años

Distrito		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Tobosi	6569	1129	1117	641	637

Fuente: INEC, 2011

3.3.1 Población

En esta investigación la población consta de $N = 3524$ personas adultas entre los 20 y 59 años, según datos del INEC para el 2011 (INEC, 2011).

3.3.2 Muestra

La muestra utilizada en el presente proyecto es de tipo probabilístico, ya que, se toma en cuenta todos los hombres y mujeres del área de estudio.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$n = \frac{3524(1.96)^2(0,5)(0,5)}{(0.1)^2(3524-1) + (1.96)^2(0,5)(0,5)} = 94 \text{ personas}$$

Para el resultado obtenido se utiliza el reporte dado por el INEC 2011 y se extrae la cantidad de personas del distrito de Tobosi entre las edades de 20 a 59 años.

3.3.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Tabla 2 Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Hombres y mujeres de 20 a 60 años	Población en aislamiento por Covid-19 o algún otro virus contagioso
Población residente en Tobosi del Guarco	Personas con alguna discapacidad que no le permita el habla o entendimiento
Consentimiento informado	Personas que no tengan whatsAap

Fuente: elaboración propia, 2022.

3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Para la recolección de datos, se desarrolla un instrumento donde se implementa la escala de experiencia FIES/FAO Unidad referencia - Individuo y elaboración propia, preguntas sobre el apego al Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica y entrevista de elaboración propia mediante Microsoft forms, el cual se divide de la siguiente manera:

- a) Perfil sociodemográfico: En este apartado incluye preguntas como lo son, edad, sexo, escolaridad, acceso económico.
- b) Acceso alimentario: Basado en la escala FIES/FAO Unidad referencia – Individuo que consta de 8 preguntas cada una para conocer el acceso alimentario y si este se ha visto afectado, además de las preguntas basadas en la escala, se incluyen preguntas sobre el ingreso económico total y cuánto de este ingreso se destina para la compra de alimentos.

- c) **Círculo de la Alimentación Saludable:** En este apartado las personas deben responder a preguntas asociadas al círculo de la alimentación saludable para Costa Rica e identificar su cumplimiento por medio del apego a este establecido en las guías alimentarias de Costa Rica.
- d) **Estado nutricional:** En este apartado se tomarán datos antropométricos como lo son la talla, el peso, IMC y circunferencia abdominal.

3.4.1 Validez del cuestionario

El instrumento es válido, ya que, permite reunir la información solicitada para el análisis de las variables brindando los datos para el cumplimiento de los objetivos de la investigación. Se desarrolla mediante la elaboración propia cuya validez se realiza por la prueba piloto y una con validez internacional profundizada de la siguiente manera:

3.4.1.1 La escala de experiencia de inseguridad alimentaria Unidad de referencia - Individual

Es un instrumento reconocido mundialmente por medio de la FAO y aplicado en distintos países incluido Costa Rica, es una forma sencilla de evaluar la inseguridad alimentaria tanto de un individuo y los hogares. Esto mediante ocho preguntas dicotómicas (si/no) cortas, basadas en las respuestas de las personas a preguntas sobre limitantes a la capacidad de acceder a los suficientes alimentos. Basado en un concepto bien fundamentado estructurado en tres niveles: incertidumbre/preocupación, cambios en la calidad de los alimentos y los cambios en la cantidad de los alimentos (Ballard et al, 2013).

La FIES ofrece estimaciones de la proporción de la población que tiene dificultades para acceder a los alimentos, mediante distintos modelos de gravedad (moderada y grave). La

FIES proporciona estimaciones fiables y permite determinar cuáles son los grupos más afectados proporcionando información práctica para orientar diversas intervenciones en materia de políticas, esto debido, a que permite realizar un seguimiento de las tendencias y los cambios en los niveles de inseguridad alimentaria a lo largo del tiempo (Ballard et al, 2013).

Esta descripción de la Escala y su utilización posee un contexto de la medición multidimensional de la pobreza y es un marco del monitoreo global de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, desde 1995, el departamento de Agricultura de los Estados Unidos utiliza el módulo de encuesta de seguridad alimentaria de los hogares por sus siglas en inglés HFSSM, para recoger datos para la estimación de la inseguridad alimentaria (FAO,2107).

Al ser una norma mundial lo que, valida sus estimaciones, además, de su fiabilidad permite comparaciones en diferentes países y culturas, debido, a que se basa en las respuestas directas de las personas a las preguntas sobre el acceso a una alimentación adecuada, lo que permite ser complemento en otro aspecto de seguridad alimentaria permitiendo el planteamiento de objetivos en desarrollo a la sostenibilidad, ya que, incorpora desafíos en países de igual manera globalmente, donde se pueden mencionar la pobreza, desigualdad, clima, degradación ambiental, prosperidad, paz y justicia (Caravaca & Ugalde, 2020).

Esta escala ha sido basada en datos recogidos en 150 países, a través de la encuesta, siendo, validada con datos adicionales en 2015 y 2016, permitiendo la validación de los datos mediante el modelo Rasch prediciendo la probabilidad de la respuesta afirmativa mediante ocho preguntas dicotómicas o cerradas (sí/no) realizadas directamente con las personas. Estas preguntas se basan en la relación de las dificultades en los últimos doce meses respecto a la obtención de los alimentos por las limitaciones de los recursos (Fao et al., 2020).

3.4.2 Confiabilidad

La confiabilidad del cuestionario propio se desarrolla mediante la aplicación a la población del distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica. La información recolectada será sometida a valoración estadística antes de ser utilizadas en el estudio. Si dado el caso que esta valoración refleje baja confiabilidad el proceso será repetido con el fin de llegar a la validez en ambas mediciones.

3.4.2.1 La escala de inseguridad alimentaria FIES

La FIES produce información oportuna, fiable y significativa acerca de la adecuación del acceso de los alimentos. Se aplica fácilmente con un costo bajo, produciendo estimaciones comparables de los índices de prevalencia de inseguridad alimentaria en diferentes países y culturas, además, permite hacer un análisis a nivel subnacional, identificar quienes padecen de esta inseguridad y donde viven. Contribuyendo a enlazar vínculos entre distintos sectores, tales como la nutrición y la agricultura, cuando se utiliza para el seguimiento y la evaluación de políticas y programas (FAO, 2022).

3.5 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es de tipo no experimental-transversal, este no manipula o varia ninguna variable en esta investigación se compara el acceso alimentario, la alimentación ideal según el plato del buen comer y el estado nutricional.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Objetivos específicos	Variable	Definición conceptual	Deficiente operacional	Dimensiones	Indicador	Instrumento
Caracterizar socio demográficamente la población en estudio mediante un cuestionario.	Aspectos socioeconómicos.	Incluye determinante de características sociales, económicas y demográficas de la población de estudio.	Recolección de datos generales sobre características demográficas mediante el formulario de Google forms.	<p>Genero.</p> <p>Edad.</p> <p>Nivel de escolaridad</p> <p>¿Cuál es el total de personas que viven en su hogar?</p>	<p>Femenino</p> <p>Masculino</p> <p>No respondo</p> <p>20-39 años</p> <p>40-60 años.</p> <p>Primaria.</p> <p>Secundaria.</p> <p>Universitario</p> <p>Técnico.</p> <p>Vivo sólo</p> <p>2 personas</p> <p>3 personas</p> <p>4 personas</p> <p>5 personas</p> <p>Más de 5 personas</p>	Formulario forms

					Entre ₡347,000- ₡462,000 Entre ₡463,000- ₡578,000 Entre ₡579,000- ₡675,000 Más de ₡696,873	
				Ingresos destinados para la compra de alimentos	Menos de ₡47,331 colones. ₡47,331 a ₡56,838 colones ₡57,000- 76,000 colones	

					₡77,000- 97,000 colones ₡98,000 – 118,000 colones ₡119,000- 139,000 Colones	
Conocer el acceso alimentario de la población de estudio, basado en la Escala de Inseguridad Alimentaria Basada en la experiencia Unidad de referencia Individuo	Basada en la escala de inseguridad alimentaria basada en la experiencia unidad referencia - individuo	Capacidad de la población para adquirir alimentos suficientes y variados por medio de la compra, producción, intercambio para satisfacer las necesidades nutricionales	Recolección de datos generales sobre características demográficas en formulario personal mediante el formulario de Google forms.	Durante los últimos 12 meses ¿Usted se haya preocupado por no tener los suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos?	NO SI	Formulario basado en la escala FIES/FAO Unidad de referencia - Individuo

				<p>Pensando aún en los 12 meses ¿Hubo alguna vez en que usted no haya podido comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos?</p>	<p>SI</p>	
				<p>¿Hubo alguna vez en que usted haya comido poca variedad de</p>	<p>NO</p> <p>SI</p>	

				<p>alimentos por falta de dinero u otros recursos?</p> <p>¿Hubo alguna vez que usted haya tenido que dejar de desayunar, almorzar o cenar porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos?</p>	<p>NO</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>SI</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>Pensando aun en los últimos 12 meses</p> <p>¿Hubo alguna vez en que usted haya comido menos de lo que pensaba que debía comer por falta de dinero u otros recursos?</p>	<p>NO</p> <p>SI</p> <p>NO</p> <p>SI</p>	
				<p>¿Hubo alguna vez en que su hogar se haya quedado sin</p>		

				¿Hubo alguna vez en que usted haya dejado de comer todo un día por falta de dinero u otros recursos?		
Identificar el cumplimiento del Círculo de la Alimentación Saludable de Costa Rica mediante preguntas sobre el apego a la guía alimentaria de Costa Rica.	Hábitos alimentarios.	Son comportamientos repetitivos y conscientes que hacen que las personas seleccionen, consumen y utilicen determinados alimentos en respuesta a	Recolección de datos sobre los diferentes grupos de alimentos, consumo de agua y actividad física mediante forms.	¿Cuál de las siguientes opciones se apega más a la forma en la que se distribuye las harinas, leguminosas y verduras harinosas en su plato a la hora de comer?	La mayor proporción corresponde a harinas (arroz, macarrones), leguminosas (frijoles, garbanzos, lentejas) o verduras harinosas (papa, yuca,	Formulario forms.

		<p>influencias sociales y culturales.</p>		<p>plátano maduro)</p> <p>La menor proporción correspond e a harinas (arroz, macarrones) leguminosa s (frijoles, garbanzos, lentejas) o verduras harinosas (papa, yuca, plátano maduro)</p>	
				<p>Todos los días: ¿usted suele consumir al menos 5 porciones</p>	<p>Si No</p>

				entre frutas y vegetales frescos?		
				Todos los días:	Si No	
				¿Usted suele consumir 3 porciones al día entre leche, yogurt y queso?		
				Todos los días:	Si No	
				¿Usted suele consumir un huevo diario?		
				Durante la semana:	Si No	

				<p>¿usted suele consumir carnes blancas (pollo, pescado o pavo) tres veces o más por semana?</p> <p>Durante la semana:</p>	<p>Si</p> <p>No</p>	
				<p>¿usted suele consumir carnes de res o cerdo tres veces o más por semana?</p> <p>A la hora de cocinar sus alimentos:</p> <p>¿Qué tipo</p>	<p>Aceite</p> <p>Margarina</p> <p>Manteca</p>	

				<p>de grasa agrega para cocinarlos? A la hora de endulzar sus bebidas ya sea azúcar blanca, azúcar moreno, tapa de dulce o miel de abeja: ¿Cuánta cantidad utiliza?</p> <p>Todos los días: ¿Usted suele consumir al menos de seis a ocho</p>	<p>Aceite en aerosol Ninguno 1-3 cdtas 3-6 cdtas Más de 6 cdtas No utilizo ninguna de las opciones mencionada s</p> <p>Si No</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>vasos de líquido (incluye agua, jugo, sopas, caldos etc.)?</p> <p>Todos los días:</p> <p>¿Usted consume al menos 4 vasos de agua pura?</p> <p>Todos los días:</p> <p>¿Usted realiza al menos 30 minutos de actividad física moderada</p>	<p>Si</p> <p>No</p> <p>Si</p> <p>NO</p>	
--	--	--	--	---	---	--

				<p>¿esto significa que su actividad física le permite respirar un poco más fuerte de lo usual pero aún le permite hablar realizando ejercicio?</p> <p>¿Ha realizado actualment e algún cambio en su alimentació n?</p> <p>¿Considera que la</p>	<p>Si</p> <p>No</p> <p>Positiva</p> <p>Negativa</p>	
--	--	--	--	---	---	--

				dirección de ese cambio ha sido?	No ha cambiado	
Medir el estado nutricional de la población de estudio, a través de valoración antropométrica según IMC y circunferencia abdominal	Estado nutricional	Análisis de los resultados antropométricos con los indicadores IMC y circunferencia abdominal.	Mediante la toma de peso y talla se calcula el IMC y circunferencia abdominal y se compara con los rangos oficiales.	Peso Talla IMC Circunferencia Abdominal	KG CM Kg/m2 CM	Entrevista. Balanza marca Tanita Tallímetro marca Seca Calculadora Centímetro marca Seca

Fuente: Elaboración propia, 2022.

3.7 PLAN PILOTO

La prueba piloto se realiza a 10 personas. Se envía un formulario por medio de Microsoft Forms enfocado en preguntas sociodemográficas, acceso alimentario, círculo de la alimentación saludable para Costa Rica, en el proceso se hace la valoración sobre el entendimiento y claridad de las preguntas si estas están bien formuladas o en algún punto en

específico no sea comprensible del todo, además, de la aplicación de las medidas antropométricas.

Al momento de realizar los gráficos, específicamente en la parte del círculo de alimentación saludable se refleja que este no respondía al objetivo planteado, por ello, se realiza la corrección en la forma en la que se abordaban las preguntas a los sujetos de estudio, para que sea más sencillo para que estos lo rellanaran, así como para la traducción de los resultados. (ver anexo 3). También se realizan cambios al inicio del formulario, a cada persona se le da un número que se estableció como un código para poder equiparar la información con la parte de evaluación antropométrica (IMC, circunferencia abdominal y talla) y que no hubiera confusión con ninguna de las partes. Por otra parte, se da la eliminación de preguntas con respecto a la frecuencia de consumo, ya que, no correspondía a ningún objetivo de dicha investigación.

3.8 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

Se da la aplicación mediante Microsoft forms este será llenado por cada una de las personas que aceptan ser parte de la investigación, será enviado mediante WhatsApp, mientras las personas van llenando el formulario por mi parte estaré tomando las medidas antropométricas que involucran peso, talla y circunferencia abdominal. Varias de las personas serán visitadas en su casa de habitación y un punto de encuentro donde las personas hacen ejercicio físico “Thunder box”. Participan todas las personas que cumplan con los criterios de inclusión.

3.9 ORGANIZACIÓN DE LOS DATOS

Los datos son organizados en archivo Excel dado por Forms. Se verifica su consistencia antes de su uso.

3.10 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Este análisis se realiza mediante tablas de acuerdo con la estructura establecida, relación, descripción, interpretación y análisis según corresponda.

CAPÍTULO IV
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Características Socioeconómicas

4.1.1 Perfil sociodemográfico

A continuación, se presentan los hallazgos relacionados al perfil sociodemográfico de los participantes, tales como, sexo biológico, rangos etarios y nivel de escolaridad.

Tabla 3 Distribución de la muestra según sexo biológico, rangos etarios y nivel de escolaridad según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Característica	N	%
Sexo		
Femenino	69	73.4
Masculino	25	26.6
Edad		
20-39 años	60	63.8
40-60 años	34	36.2
Escolaridad		
Primaria	31	33.0
Secundaria	22	23.4
Técnico	7	7.4
Universitario	34	36.2
Total	94	100.0

Fuente: elaboración propia, 2022.

En cuanto a la distribución de la muestra, participan 94 personas del distrito de Tobosi, la mayor parte de las participantes son mujeres (73,4%), y una menor parte son hombres (26,6%). El nivel de escolaridad con mayor predominio es el universitario (36,2%), donde el rango de edad de superioridad abarca los 20 a 39 años.

Tabla 4 Distribución de la muestra de acuerdo con la cantidad de personas que viven dentro del hogar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Cantidad de personas que viven dentro del hogar	N	%
1 persona	2	2.1
2 personas	31	33.0
3 personas	23	24.5
4 personas	16	17.0
5 personas	14	14.9
Mas de 5 personas	8	8.5
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Referente a la cantidad de personas que viven dentro del hogar, 31 participantes (33%) siendo la mayoría, indican que su núcleo familiar abarca 2 personas, seguido de 23 participantes (24,5%) indican que su núcleo familiar abarca los 3 personas, 16 participantes (17%) indica que su núcleo familiar abarca los 4 personas, 14 participantes indican indica que su núcleo familiar abarca los 5 personas, 8 participantes (8,5%) indican que su núcleo familiar abarca los más de 5 personas y 2 participantes (2,1%) indican que viven solos.

Tabla 5 Distribución de la muestra de acuerdo con la ocupación laboral de la persona encargada de comprar los alimentos en el hogar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ocupación laboral	N	%
Actualmente no trabaja	2	2.1
Con patrón privado	45	47.9
Funcionario público	8	8.5
Oficios domésticos	4	4.3
Trabajador independiente	35	37.2
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En cuanto a la situación laboral actual de la persona encargada de comprar los alimentos, 45 de los participantes (47,9%) indican que laboran con patrón privado, 35 de los participantes (37,2%) indica que laboran independientemente, 8 participantes (8,5%) labora con funcionario público, 4 de los participantes (4,3%) se dedican a oficios domésticos y 2 de los participantes (2,1%) actualmente no se encuentran laborando.

Tabla 6 Distribución de la muestra de acuerdo con el ingreso familiar según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ingreso familiar promedio	N	%
Límite de pobreza	15	16
Menos de 1 salario mínimo	9	9.6
1 salario mínimo	22	23.4
1 a 2 salarios mínimos	15	15.9
2 salarios mínimos	8	8.5
Más de 2 salario mínimos	25	26.6
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Según el perfil socioeconómico de la población, 25 personas (26,6%) reciben más de dos salarios mínimos, 22 personas (23,4%) reciben un salario mínimo, 9 personas (9,6%) reciben

menos de un salario mínimo, 15 personas (15.9%) reciben entre 1 a 2 salarios mínimos, 8 personas (8,5%) reciben 2 salarios mínimos y 15 personas (16%) se encuentran en límites de pobreza.

Tabla 7 Distribución de la muestra de acuerdo con el dinero destinado a la compra de los alimentos según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Dinero destinado a la compra de los alimentos	N	%
Menos de 1 canasta básica alimentaria	5	5.3
1 canasta básica alimentaria	19	20.2
1 a 2 canastas básicas alimentarias	27	28.7
2 canastas básicas alimentarias	12	12.8
2 a 3 canastas básicas alimentarias	12	12.8
Más de 3 canastas básicas alimentarias	19	20.2
Total	94	100.0

Fuente: elaboración propia, 2022.

Se observa que, del total de personas, 5 de ellas (5.3%) destinan menos dinero para la compra de alimentos a lo que corresponde a una canasta básica alimentaria (CBA) esto para el mes de abril 2022, 19 personas (20,2%) el dinero invertido abarca 1 CBA, 27 personas (28.7%) el dinero invertido abarca de 1 a 2 CBA, 12 personas (12.8%) el dinero invertido abarca 2 CBA, otras 12 personas (12.8%) el dinero invertido abarca 2 CBA y 19 personas (20.2%) con su dinero invertido puede abarcar más de 3 CBA.

4.1.2 Acceso alimentario basada en FIES

Tabla 8 Distribución de la muestra de acuerdo con el estado de seguridad alimentaria según puntaje obtenido en el instrumento basado en FIES según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Estado de seguridad alimentaria	N	%
Seguridad Alimentaria	57	60.6
Inseguridad alimentaria leve	31	33
Inseguridad alimentaria moderada	5	5.3
Inseguridad alimentaria severa	1	1.1
Total	94	100

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Según los datos basados en la escala de FIES/FAO se muestra que la población del distrito de Tobosi, 57 de las personas encuestadas (60.6%) presenta seguridad alimentaria, seguido de 31 personas (33%) con inseguridad alimentaria leve, mientras que 5 personas (5.3%) presenta inseguridad alimentaria moderada y 1 persona (1.1%) presenta inseguridad alimentaria severa.

4.1.3 Apego al círculo de la alimentación saludable para Costa Rica

Tabla 9 Distribución de la muestra de acuerdo con el apego a los ítems del círculo de la alimentación saludable según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ítem del círculo de alimentación	N	%
Distribución de harinas, leguminosas o verduras harinosas		
Mayor	68	72.3
Menor	26	27.7
Consumo de 5 porciones fruta		
No	47	50.0
Si	47	50.0
Consumo de 3 porciones de lácteos		
No	70	74.5
Si	24	25.5

Consumo de huevo diario		
No	27	28.7
Si	67	71.3
Consumo de carne blanca		
No	7	7.4
Si	87	92.6
Consumo de carne roja		
No	48	51.1
Si	46	48.9
Tipo de grasa		
Aceite	73	77.7
Aceite en aerosol	8	8.5
Margarina o manteca	10	10.6
No utilizo	3	3.2
Cantidad de endulzantes		
1 a 3 cucharaditas	49	52.1
3 a 6 cucharaditas	20	21.3
No utiliza	25	26.6
Consumo de 8 vasos de líquidos		
No	16	17.0
Si	78	83.0
Consumo de 4 vasos de agua al día		
No	15	16.0
Si	79	84.0
Actividad física moderada		
No	37	39.4
Si	57	60.6
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Con respecto al apego que tiene la población con el círculo de la alimentación saludable, se estable una clasificación de acuerdo con lo que recomiendan las guías alimentarias de Costa Rica. En el caso, de la distribución de harinas, leguminosas y verduras harinosas la población sí cumple con lo que se establece en las mismas, ya que 68 de las personas (72,3%) las consume en mayor proporción durante el día, de igual manera con el consumo de huevo diario (71,3%), las carnes blancas 3 veces a la semana (92,6%), las carnes rojas con un consumo menor a 3 veces a la semana (51,1%), tipo de grasa utilizada en este caso aceite

(77,7%), cantidad de endulzante utilizado (52,1%), cantidad de líquidos consumidos al día (83%), de agua pura por día (84%) y la actividad física moderada (60,6%) sí se cumple en la población, con respecto al consume de frutas es el único resultado que la mitad de la población cumple con las recomendaciones y el otro 50% no lo hace. Por último, el consumo de 3 porciones al día de lácteos (74,5%) no se cumplen con las recomendaciones dadas por la guía.

Tabla 10 Distribución de la muestra según la dirección de los cambios recientes en la alimentación según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Dirección de los cambios en la alimentación	N	%
No	52	55.3
Si	42	44.7
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Con respecto a los cambios recientes en la alimentación de los encuestados, 52 personas (55,3%) indica no haber realizado cambios y 42 de los participantes (44,7%) indican sí haber tenidos cambios en la forma de alimentación.

Tabla 11 Distribución de la muestra según la percepción del cambio de alimentación según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Percepción del cambio	N	%
Negativa	12	12.8
No ha cambiado	47	50.0
Positiva	35	37.2
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Por su parte, la percepción del cambio de alimentación no ha cambiado en 47 participantes (50%), mientras que 35 participantes (37,5%) indican que ha sido positiva y 12 de los participantes (12,8%) indican que este ha sido negativo.

4.1.4 Estado Nutricional

Tabla 12 Distribución de la muestra según los datos descriptivos del estado nutricional según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Estadísticos	Peso	Talla	IMC	Circunferencia Abdominal
Media	72.9	158.6	27.9	83.7
Desviación	16.4	13.7	5.4	12.1
Mínimo	45.0	53.0	16.9	60.0
Máximo	157.0	179.0	46.9	127.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con el estado nutricional de las personas, se establece que la media de la población con respecto al peso es de 72,9kg y su máximo de 157kg, mientras que la media del IMC es de 27,9kg/m² (sobrepeso) y su máximo de 46,9kg/m² (obesidad grado III), con respecto al riesgo cardiovascular su media es de 83,7cm (riesgo bajo) y su máximo 127cm (riesgo muy elevado).

Tabla 13 Distribución de la muestra según el estado nutricional por índice de masa corporal según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Índice de masa corporal	N	%
Bajo peso	1	1.1
Normal	23	24.5
Obesidad grado I	14	14.9
Obesidad grado II	9	9.6
Obesidad grado III	2	2.1
Sobre peso	45	47.9
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En cuanto al estado nutricional según el IMC, se establece que la mayoría de las personas 45 de ellas (47,9%) se encuentran en sobrepeso, mientras que 23 personas (24,5%) su IMC es

normal, 14 personas (14,9%) están en obesidad grado I, 9 personas (9,6%) en obesidad grado II, 2 personas (2,1%) en obesidad grado III y 1 persona (1,1%) en bajo peso.

Tabla 14 Distribución de la muestra según el riesgo cardiovascular según circunferencia abdominal según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Riesgo cardiovascular	N	%
Bajo riesgo	51	54.3
Riesgo elevado	17	18.1
Riesgo muy elevado	26	27.7
Total	94	100.0

Fuente: Elaboración propia, 2022.

En cuanto a la proporción de personas que tuvieron bajo riesgo cardiovascular 51 personas (54,3%) se encuentra en esta categoría, seguido de 26 participantes (27,7%) se catalogan en un riesgo muy elevado y con un riesgo elevado 17 personas (18,1%).

4.1.5 Cruce de variables

Tabla 15 Distribución de la muestra según el promedio al apego al Círculo de la alimentación saludable según el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Estado de seguridad alimentaria	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Seguridad Alimentaria	57	7.4912	1.78408	0.23631	7.0178	7.9646	3	10
Inseguridad alimentaria leve	31	6.8065	1.64153	0.29483	6.2043	7.4086	4	9
Inseguridad alimentaria moderada	5	6.6	2.70185	1.2083	3.2452	9.9548	2	9
Inseguridad alimentaria severa	1	9	.	.	.	.	9	9
Total	94	7.234	1.80457	0.18613	6.8644	7.6037	2	10

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Con respecto al promedio, según el círculo de la alimentación saludable y el estado de seguridad alimentaria se establece el promedio para las personas con seguridad alimentaria es de 7.4, de las personas con seguridad alimentaria leve su promedio corresponde a 6.8, las personas con seguridad alimentaria moderada su promedio corresponde a 6.6 y para la persona con inseguridad alimentaria severa su promedio corresponde a 9. Observándose una disminución ente los estados de seguridad alimentaria, aunque un aumento en la última categoría no significativa para la muestra.

Tabla 16 Distribución de la muestra según la Relación de promedio de apego al círculo de alimentación y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	14.567	3	4.856	1.516	0.216
Dentro de grupos	288.284	90	3.203		
Total	302.851	93			

Fuente: Elaboración propia, 2022.

No se observa diferencia significativa en el promedio de apego al círculo de alimentación entre categorías de estado de seguridad alimentaria. Por lo que el estado de seguridad alimentaria no tiene un efecto significativo sobre el apego al círculo de alimentación de los sujetos.

Tabla 17 Distribución de la muestra según el promedio de estado nutricional según índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Estado de Seguridad Alimentaria	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de	Mínimo	Máximo
--	----------	--------------	-------------------------	--------------------	-----------------------------	---------------	---------------

					confianza para la media			
					Límite inferior	Límite superior		
Seguridad Alimentaria	57	28.612	5.6621	0.75	27.11	30.115	16.9	42
Inseguridad alimentaria leve	31	27.213	5.0042	0.8988	25.377	29.048	20	46.9
Inseguridad alimentaria moderada	5	25.2	2.3875	1.0677	22.236	28.164	22	28
Inseguridad alimentaria severa	1	23	.	.	.	.	23	23
Total	94	27.91	5.3616	0.553	26.811	29.008	16.9	46.9

Fuente: Elaboración propia, 2022.

De acuerdo con, el estado nutricional según el índice de masa corporal y la seguridad alimentaria se establece que el promedio según la seguridad alimentaria de la población corresponde a 28.6, para las personas con inseguridad alimentaria leve su promedio es de 27.2, para las personas con inseguridad alimentaria moderada su promedio corresponde a 2.3 y la persona con inseguridad alimentaria severa su promedio corresponde a un 23.

Tabla 18 Distribución de la muestra según la relación de promedio de estado nutricional según índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

ANOVA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	104.005	3	34.668	1.214	0.309
Dentro de grupos	2569.396	90	28.549		
Total	2673.401	93			

Fuente: elaboración propia, 2022.

No se observa diferencia significativa en el promedio de índice de masa corporal entre categorías de estado de seguridad alimentaria. Por lo que el estado de seguridad alimentaria no tiene un efecto significativo sobre el índice de masa corporal de los sujetos.

Tabla 19 Distribución de la muestra según el promedio de circunferencia abdominal según el acceso de alimentación basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Estado de seguridad alimentaria	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Seguridad Alimentaria	57	84.58	13.261	1.756	81.06	88.1	60	127
Inseguridad alimentaria leve	31	82.94	10.211	1.834	79.19	86.68	65	115
Inseguridad alimentaria moderada	5	79.6	9.762	4.366	67.48	91.72	64	90
Inseguridad alimentaria severa	1	80	.	.	.	.	80	80
Total	94	83.72	12.056	1.243	81.25	86.19	60	127

Fuente: (elaboración propia, 2022)

Se observa que la relación del promedio de la circunferencia abdominal según el acceso alimentario, el promedio es de 84.58, de igual manera teniendo una baja con respecto a las demás categorías y un alza en inseguridad alimentaria severa 80 pero no significativa para la muestra.

Tabla 20 Distribución de la muestra según la relación de promedio de circunferencia abdominal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

ANOVA					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	159.843	3	53.281	0.359	0.783
Dentro de grupos	13356.966	90	148.411		
Total	13516.809	93			

Fuente: (elaboración propia, 2022)

No se observa diferencia significativa en el promedio de circunferencia abdominal entre categorías de estado de seguridad alimentaria. Por lo que el estado de seguridad alimentaria no tiene un efecto significativo sobre la circunferencia abdominal de los sujetos.

Tabla 21 Distribución de la muestra según la relación de los ítems del círculo de la alimentación y acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ítem del círculo de alimentación	Significancia	Interpretación
Distribución de harinas, leguminosas o verduras harinosas	0.01	Relación de variables
Consumo de 5 porciones de frutas y vegetales	0.56	No se observa relación de variables
Consumo de 3 porciones de lácteos	0.21	No se observa relación de variables
Consumo de huevo diario	0.74	No se observa relación de variables
Carne blanca	0.06	No se observa relación de variables
Carne roja	0.81	No se observa relación de variables
Tipo de grasa	1.00	No se observa relación de variables
Líquidos al día (8 tazas)	0.59	No se observa relación de variables
Agua pura al día (4 tazas)	0.84	No se observa relación de variables
Actividad física	0.10	No se observa relación de variables

Fuente: (elaboración propia, 2022)

De acuerdo con la relación del acceso alimentario y el círculo de alimentación saludable, por medio de los datos arrojados, se observa que las harinas, leguminosas o verduras harinosas tiene una relación significativa con respecto al acceso alimentario en las personas de estudio.

Tabla 22 Distribución de la muestra según el apego del círculo de la alimentación y el riesgo cardiovascular, según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ítem del círculo de alimentación	Significancia	Interpretación
Distribución de harinas	0.22	No se observa relación de variables
Consumo de 5 porciones de frutas y vegetales	0.4	No se observa relación de variables

Consumo de 3 porciones de lácteos	0.59	No se observa relación de variables
Consumo de huevo diario	0.1	No se observa relación de variables
Carne blanca	0.42	No se observa relación de variables
Carne roja	0.9	No se observa relación de variables
Tipo de grasa	0.76	No se observa relación de variables
Líquidos al día (8 tazas)	0.01	Relación de variables
Agua pura al día (4 tazas)	0.04	Relación de variables
Actividad física	0.04	Relación de variables

Fuente: (elaboración propia, 2022)

De acuerdo con la relación del círculo de alimentación saludable y riesgo cardiovascular, por medio de los datos arrojados se observa que se encuentra una relación significativa en las variables de los líquidos consumidos al día, el agua pura y la actividad física en los sujetos de estudio.

Tabla 23 Distribución de la muestra según la relación entre el apego del círculo de la alimentación e índice de masa corporal, según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Ítem del círculo de alimentación	Significancia	Interpretación
Distribución de harinas, leguminosas o verduras harinosas	0.99	No se observa relación de variables
Consumo de 5 porciones de frutas y vegetales	0.84	No se observa relación de variables
Consumo de 3 porciones de lácteos	0.88	No se observa relación de variables
Consumo de huevo diario	0.67	No se observa relación de variables
Carne blanca	0.15	No se observa relación de variables
Carne roja	0.69	No se observa relación de variables
Tipo de grasa	0.06	No se observa relación de variables

Líquidos al día (8 tazas)	0.11	No se observa relación de variables
Agua pura al día (4 tazas)	0.03	Relación de variables
Actividad física	0.28	No se observa relación de variables

Fuente: (elaboración propia, 2022)

De acuerdo con la relación del círculo de alimentación saludable e índice de masa corporal, por medio de los datos arrojados se observa que se encuentra una relación significativa en la variable con el agua pura en los sujetos de estudio.

Tabla 24 Distribución de la muestra de acuerdo con la relación de índice de masa corporal y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individuo según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Índice de masa corporal	Acceso según FIES				Total
	Seguridad alimentaria	Inseguridad alimentaria leve	Inseguridad alimentaria moderada	Inseguridad alimentaria severa	
Bajo peso	1	0	0	0	1
Normal	12	8	2	1	23
Obesidad grado I	8	6	0	0	14
Obesidad grado II	9	0	0	0	9
Obesidad grado III	1	1	0	0	2
Sobre peso	26	16	3	0	45
Total	57	31	5	1	94

Fuente: (elaboración propia, 2022).

De acuerdo con la relación entre el índice de masa corporal y el acceso alimentario, se observa que entre más seguridad alimentaria las personas tienden a tener mayor sobrepeso y un IMC normal, y con menor cantidad en los diferentes grados de obesidad. De igual manera las personas que tienen seguridad alimentaria moderada tienden a tener mayor sobrepeso y

un estado nutricional normal, mientras que ya en seguridad alimentaria moderada y severa las personas se mantienen en un estado nutricional normal.

Tabla 25 Distribución de la muestra de acuerdo con la relación entre el riesgo cardiovascular y el acceso alimentario basado en la escala FIES unidad de referencia individual según las personas encuestadas, Tobosi del Guarco, Cartago. N=94

Riesgo cardiovascular	Acceso según FIES				Total
	Seguridad alimentaria	Inseguridad alimentaria leve	Inseguridad alimentaria moderada	Inseguridad alimentaria severa	
Bajo riesgo	30	15	5	1	51
Riesgo elevado	8	9	0	0	17
Riesgo muy elevado	19	7	0	0	26
Total	57	31	5	1	94

Fuente: (elaboración propia, 2022)

Significancia de la prueba estadística Test de Fisher (0.20) establece que no se observa relación entre variables.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

5.1 DISCUSIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis de los resultados obtenidos en la investigación, de acuerdo con los objetivos planteados.

5.1.1 Aspectos sociodemográficos

Para el 2021 Costa Rica cuenta con una población de 5.180.000 personas, lo que supone un incremento de 52.000 habitantes, respecto al 2020, en que la población fue de 5.128.000 habitantes, además, para el 2021, el sexo biológico con predominio son las mujeres 50,05% ligeramente superior a la masculina con 2.572.219, mientras 2.566.834 son masculinos. Asimismo, la población mayoritaria ronda las edades de 20-39 años, según proyecciones, la población con rangos entre 20-45 años corresponde a 1.650.925 habitantes para diciembre de 2021 (Datosmacro, 2022).

De acuerdo con los resultados arrojados con base al nivel de escolaridad de los encuestados, la mayor parte son personas con educación superior y con una leve diferencia otros indicaron llegar sólo a la primaria. En el 2017, el 28% de los costarricenses de 25 a 34 años, contaban con educación superior, lo que el Estado de la Educación muestra que este se mantiene desde el 2009, por lo demás, las personas que viven fuera de la gran área metropolitana (GAM) con respecto al acceso en educación se limita, debido a la localización de sedes en pocos cantones, desplegando una menor cobertura a mejorar la calidad de la educación superior. Desde el 2014, viene cayendo el nivel de titulación por año, generando una brecha sobre el estancamiento generando una desmejora (CONARE, 2021). CONARE también menciona que la exclusión educativa fuera del GAM tiene varias suposiciones, una de ellas son las

características socioeconómicas del estudiante y características del núcleo familiar. Otro punto para destacar es la trayectoria en el desempeño educativo del estudiante por medio de la asistencia y repitencia en la escuela. Las ayudas del Estado explicarían buena parte del fenómeno, ya que, un joven que tenga ayudas del Estado disminuye en un 78% las probabilidades de abandonar la secundaria (CONARE,2019). Por otro lado, según la encuesta realizada a los hogares en el 2009, existían en el país cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica, lo que para ese año representaba un 3.4% de la fuerza laboral. Lo que para este mismo año el 65% de las personas con algún técnico trabajaba y un 17% estudiaba y trabajaba. Es importante subrayar que, aunque entre los años 1995 y 2010 hubo más personas cursando oficios técnicos creciendo un 75.7% (5.8% por año) para Costa Rica sigue representando menos de un 20% de matrículas comparado con otros países que representa un 40% o más en la mayoría de los casos. Uno de los referentes en esta materia es el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) que a partir del 2006 cambia requisitos para ampliar las oportunidades de acceso para jóvenes (CONARE,2019).

Por otra parte, la tabla 4 muestra la forma en la que se componen las familias de las personas entrevistadas. La estructura familiar de la muestra estudiada concuerda con el Centro Centroamericano de Población. Según el Centro Centroamericano de Población “La nueva familia Tica I-Entrega” en cuestión de 50 años la familia costarricense experimentó cambios radicales se menciona que hay menos hijos, menos matrimonios y más divorcios. En los años sesenta el promedio de hijos costarricenses llegaba a los 8, pero ahora apenas llega a los 2 (La Nueva Familia Tica - I Entrega | Centro Centroamericano de Población, 2021).

Como resultado en la tabla 5, según la ocupación del responsable en comprar los alimentos en el hogar la mayor parte labora, y la menor cantidad de los sujetos de estudio se encuentran sin trabajo. Respectivamente, la aceleración económica para Costa Rica reportó un

dinamismo del 9% a inicio del 2022, según Tatiana Guitierrez Wa-Chon la flexibilización de las medidas sanitarias admitió un impulso al consumo y la inversión, además, de la producción en la zana franca, que ha conducido desde mayo del 2021 que la economía registrara un nivel de producción superior al del periodo prepandemia produciendo una disminución en la tasa de desempleo pero destaca que a una velocidad menor según el curso del crecimiento en la producción (Wa-Chong, 2022).

Según el informe presentado por el Banco Central con respecto a la Política Monetaria enero 2022, la recuperación de la economía ha sido fuerte y rápida esto impulsado por la demanda interna privada y dinamismo de exportaciones, demostrando que el mercado laboral sigue mejorando. Para Costa Rica los asalariados representan el 76% del total de ocupados, lo que se traduce en un 15% son del sector público y el 61% restante corresponde al sector privado (MTSS, 2011). Por consiguiente, según la encuesta nacional de microempresas para el 2020 las personas registradas independientes son de 355 266 disminuyendo un 4% en comparación con el 2019 que presentaba un registro de 267 911. El 68.7% de las personas dueñas de estos negocios son hombres y el 31.7% son mujeres. Se puede decir que geográficamente el 69.4% se ubica en zona urbana, por ello, se puede destacar que el segundo porcentaje de la población del distrito se desarrolla como empleador independiente. También se menciona que el 71.2% tienen entre 35-64 años. A nivel de educación para el 2020, el 42% alcanza un nivel máximo de primaria completa y un 16.9% posee educación universitaria (INEC, 2020)

El salario al ser la principal fuente de ingresos en la mayoría de los hogares costarricenses, una de las repercusiones, según la proporción al monto que reciban, tiene un impacto directo con los índices de pobreza, así como los niveles de equidad y bienestar socialmente deseable. En la tabla 6, se observa que, de acuerdo con el ingreso familiar los sujetos de estudio mantienen un acceso alimentario estable en su mayoría. Como resultado, los datos reportados

por el ingreso promedio de los hogares según la Enaho 2019, se valió que el ingreso familiar es de ₡1.0163.58 mensuales, prácticamente el mismo nivel observado para el 2018, donde el ingreso per cápita se evaluó para ₡376.333 ostentando una variación del 1.8% respecto al año anterior. La diferencia entre el comportamiento del ingreso promedio total de un hogar respecto al per cápita, se explica por la disminución en el tamaño del hogar, donde el promedio paso de 3.20 (2018) a 3.16 (2019) (José & Rica, 2019). Según el ingreso del hogar según zona residencial el comportamiento de ingreso en zona urbana se ubica en ₡425.121 mientras que en zona rural en ₡247.839 pero hay variaciones estadísticas significativas (INEC, 2021).

Se debe referirse que la condición de pobreza se estima por nivel de ingresos, utilizando la metodología de la línea de pobreza, el cual es un indicador que representa el monto mínimo requerido para que una persona pueda satisfacer las necesidades “alimentarias y no alimentarias”. Con respecto a esto 15.9% de los sujetos estudiados se encuentran en límites de pobreza. Respectivamente en la Enaho 2021, la incidencia de la pobreza entre los hogares costarricenses es de 23.0%, equivalentes a 383 505 hogares en pobreza, 36 278 menos que el anterior (INEC, 2021). Para el 2018, se evidencio que hay una persistencia en el elevado nivel de desocupación de acuerdo con el nivel de pobreza, se estudiaron varios grupos y lo que tenían más afectación son las personas con pobreza extrema (38%), mientras aquellas personas en pobreza no extrema se percibe una cifra mucho menor (17.2%) cercana a la mitad (Pacheco & Elizondo, 2019).

Los salarios mínimos constituyen una herramienta para la sociedad en protección para los trabajadores centrados en actividades económicas y ocupaciones donde hay afluencia de mano de obra y de posibilidades en negocios, facilitando tarifas salariales; siendo la remuneración a dichas actividades. La situación actual de los salarios mínimos en Costa Rica,

para el 2010, en el incumplimiento de este salario equivalía a 1.156.259 personas afectadas, en otro punto se percibió que con en 27.8% los hombres son los que presentan más afectación con respecto a las mujeres con un 23.7%, donde se estimó que 89.907 son personas pobres, individuos que no reciben un salario mínimo y 72.312 corresponde a pobreza extrema. Y es la población joven que se encuentra con mayor afectación justamente en las personas menores de 35 años (55% de los afectados) (MTSS, 2011).

La tabla 7, muestra el acceso alimentario, respecto a la CBA, se observan diferencias entre los encuestados, esto puede deberse a lo que se proyecta en el siguiente estudio realizado en la población y salud en Mesoamérica, respectivamente al análisis de la CBA en Costa Rica, según la alimentación y nutrición, establece que la CBA al ser un indicador económico y una de las utilidades está dada en servir como instrumento de definición de línea de pobreza, base para el cálculo de salario mínimo; por ello se pueden establecer las diferencias asociadas a la capacidad de acceso de las personas encuestadas. Lo que concuerda, con los diferentes accesos que tienen los sujetos de estudio; en este estudio se reflejó que, para julio de 2019, la pobreza se presentaba en un 20.98% de los hogares, siendo de 19.77% en el área urbana y 24.17% en la rural (Hidalgo Viquez et al., 2020).

Según el Programa Estado de la Nación, Costa Rica carece de un sistema básico de indicadores para la seguridad alimentaria, pero a nivel internacional existen mediciones para aproximar la situación de Costa Rica. Global Food Security Index (GFSI) por medio del Economist Impact, concluye que Costa Rica tiene resultado positivos, para 2022 se ubicó en la posición 18 de 113 naciones analizadas obteniendo un puntaje de 77.4 en la escala de 100, este valor es superior para el reportado en 2012 (69.5) y está por encima de la media registrada en América Latina, esto se refleja por la tenencia de políticas y estrategias en SAN, estabilidad política y ausencia de conflictos o guerra, es sustancial referirse, que a pesar de

este resultado se evidencia que la población para el 2021 careció de los recursos económicos para adquirir los alimentos mínimos, un total de 102.533 (6.3%) hogares no disponían de los ingresos suficientes para acceder a la CBA, revelando una tendencia creciente a partir de la crisis económica 2008-2009. En los últimos dos años ha tenido una inclinación en aumento por la situación de la Covid-19 por la reducción de la capacidad adquisitiva de la población máxime de la más vulnerable, por parte de la pérdida de empleos por medio de la emergencia vivida, además, del aumento en los precios de los agro insumos y de alimentos que impulso la guerra entre Rusia y Ucrania, donde según el INEC entre mayor 2021 y mayo 2022 el costo per cápita mensual de la CBA creció un 14.1% (Chacón, 2022).

5.1.2 Acceso Alimentario

De acuerdo con los resultados obtenidos por acceso alimentario de la población, basado en la escala de FIES/FAO unidad de referencia individual, la población de Tobosi, según los encuestados mayoritariamente se encuentran en Seguridad alimentaria lo que indica que la mayoría de las personas no refiere a tener preocupación como tal, la FAO establece que una persona que goza de seguridad alimentaria cuenta con comida disponible, tienen el acceso económico para conseguirla, es suficiente e inocua y esta alimentación es sostenible durante el tiempo. Este resultado muestra la brecha entre los hogares más pobres y los hogares que tienen mejor estabilidad económica, ya que, según un informe sobre la desigualdad y polarización en el consumo de alimentos en Costa Rica; los hogares que presentan mayores posibilidades se caracterizan por mayor calidad y variedad de los alimentos que pueden consumir, de acuerdo con, los resultados de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) realizado en Costa Rica 2018-2019 a media que aumenta el ingreso per

cápita del hogar disminuye la participación relativa de los alimentos y vivienda, tienen un mayor gasto y participación en salud, transporte, restaurantes y hoteles, lo que indica que las necesidades primarias de estas personas cambian, contrario a las personas con menores ingresos donde su gasto es centrado en alimentación y vivienda, sumando más del 50% (José & Rica, 2019). Seguidamente, las personas que se encuentran en inseguridad alimentaria leve, la FAO establece que una persona en esta categoría presenta incertidumbre con respecto a la capacidad que tiene para obtener los alimentos, un informe realizado por el Seminario Universidad indica que Costa Rica tiene una de las tasas más altas en alza de precios en los alimentos catalogado el quinto país con mayor creciente en inflamación. Lo que provoca preocupación en la población, ya que, esto también incrementa los niveles de pobreza (Molina, 2022). Aunque la gente trata de buscar opciones más económicas, termina llevando menos cuando compra comida, debido a este aumento en el costo de vida. Para inicio de año (enero) la CBA tenía un costo de ₡51.324 mientras que para junio su precio fue establecido en ₡55.988 aumentando en tan pocos meses en ₡4.663 lo que para muchos costarricenses genera un impacto brusco para sus bolsillos (Pomareda, 2022). El periódico el Financiero también recalca que el aumento mantiene un ritmo desde julio 2022, registrando para los alimentos y bebidas no alcohólicas una variación interanual de 21.08%, siendo la cifra más alta registrada para el país desde enero 2009 (22.32%) (Cerdas, 2022). Los datos reportados para Costa Rica en la prevalencia de inseguridad alimentaria para Costa Rica 2020, por medio de ENAHO 2020, 16 de cada 100 hogares se vieron obligados a reducir la calidad y cantidad de los alimentos que consumen debido a la falta de dinero o recursos, para la inseguridad alimentaria moderada, la FAO describe que en esta categoría se pone en riesgo la calidad de los alimentos y su variedad, al reducir la cantidad de alimentos se puede llegar a saltar tiempos de comida y no pueden llevar una alimentación saludable. La FAO muestra un

aumento de hambre en Latinoamérica, para Costa Rica 1 de cada 6 personas para el 2021 les faltaba al menos una comida al día. Para este año en total según datos del Seminario Universidad alrededor de 800 mil personas, entre las cuales 100 mil han pasado al menos un día sin comer, estima la FAO. Cabe destacar que para Costa Rica los últimos seis años la inseguridad alimentaria ha ido en aumento, no sólo se ha visto impactado por la crisis desarrollada por la pandemia de la Covid-19. En comparación con el 2019 aumento dos puntos porcentuales, significa que 13.8 millones de personas más sufrieron hambre durante el primer año de la pandemia. Según estimaciones de este órgano internacional, 41% de la población de la región se cataloga con inseguridad alimentaria moderada significando 267 millones de personas para el 2020 (Molina, 2021). Para Costa Rica en el 2020, 2 de cada 100 hogares afectados por inseguridad alimentaria severa (2.33%). Esto se traduce a que al menos una persona adulta tuvo que reducir la cantidad de alimento incluso quedarse sin comer un día entero, debido a la falta de recursos para conseguir los alimentos concordando con esta investigación (Caravaca & Ugalde, 2020).

5.1.3 Cumplimiento del Círculo de la Alimentación Saludable para Costa Rica

En un estudio realizado en los hábitos alimentarios de la población urbana costarricense, se destaca que en la actualidad las personas y familias costarricenses presentan diferencias a la hora de alimentarse de acuerdo con el poder adquisitivo de las personas, el género y rango de edades. Uno de los patrones de la población es la poca variedad de alimentos; un punto a destacar de este estudio es que se demostró que en los platos fuertes la alimentación se basa en el típico “casado” cosa que en los sujetos de estudio se ve reflejado también, ya que, una

de las preguntas de los ítems era si su consumo de harinas, leguminosas o verduras harinosas era en mayor proporción lo que la mayoría contestó como correcto y estos platos suelen estar distribuidos en mayor cantidad con estos productos, y en el estudio se enfatiza que son los más consumidos en el almuerzo y en la cena. Una de las diferencias mostradas, es que los sujetos de estudio con respecto al consumo de frutas y vegetales la mitad de la población sí cumple con la recomendación dada por la Guías Alimentarias 5 porciones entre la sumatoria de ambas, mientras que se en el otro estudio daba un consumo menor al igual que los vegetales harinosos, cosa que acá no se da. Otro aspecto que concuerda es el consumo de carnes blancas las Guías Alimentarias recomiendan que este consumo sea de 3 veces por semana, siendo un consumo mayor comparado con el de las carnes rojas cosa que acá también se manifiesta, ya que, la población tiene un promedio de 30.81 con el consumo de pollo versus un 22.96 con respecto a la carne de res y aun menor la carne de cerdo con un promedio de 16.38. Otra de las diferencias con respecto a este estudio es que las personas consumían medio huevo en promedio mientras que la recomendación de las Guías es de 1 huevo entero por día, con respecto a los sujetos de este estudio sí cumple con las recomendaciones dadas. Para los lácteos para ambos estudios no se llega a la recomendación diaria dada por las guías, ya que, no llegaba ninguno de los dos a las 3 porciones diarias. El consumo de azúcar en el otro estudio era mayor, mientras que en este los sujetos de estudio respondieron que no era mayor a lo recomendado (Guevara-Villalobos et al., 2019).

Otro estudio donde se evalúa el estado nutricional y estilo de vida de las personas destaca que el consumo de agua en las personas es muy bajo, puede verse relacionado con el sedentarismo que caracterizo a la población, diferente a lo que se demostró con los sujetos de estudio del distrito de Tobosi, estos en su mayoría sí realizan actividad física moderada según la recomendación de las Guías, además, de esto su consumo de líquido y de agua pura

sí se adapta a las recomendaciones dadas en más de un 80% de la población estudiada. El agua es de vital importancia para el adecuado desarrollo de los procesos fisiológicos como la digestión, absorción de nutrientes, eliminación de desechos, el transporte de nutrientes, para la función del sistema circulatorio (Álvarez, Mora & Castro, 2019).

5.1.4 Estado Nutricional

El estado nutricional ha sido un tema a nivel mundial relevante durante el tiempo en temas de Salud Pública, ya que, presenta una creciente prevalencia en temas de sobrepeso y obesidad. Hay relaciones importantes a tomar en cuenta en el estado nutricional, como lo son las necesidades energéticas, factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosocioeconómicos y ambientales. En estudios la prevalencia demuestra que la población tiene mayor incidencia a IMC altos lo que reporta mayor sobrepeso y obesidad presente en adultos, según el Informe de la Nutrición Mundial 2020 la Covid-19 ha tratado a todos de maneras diferentes, lo que ha tenido un impacto de desnutrición en las poblaciones, ya sea, por desnutrición sobrepeso, obesidad y otras patologías crónicas relacionadas a la alimentación. En todos los países se demuestra que la ubicación, edad, sexo, nivel educativo y la riqueza demuestran diferencias asociadas con esta malnutrición, los análisis actuales muestran que entre más pobre es un país más persiste el peso inferir, contrario a países más sólidos donde la tasa de sobrepeso y obesidad es mayor (Informe de La Nutrición Mundial, 2020).

Uno de los puntos importante a tomar en cuenta es que en los sujetos encuestados la mayoría está en sobrepeso, pero también en su mayoría tiene valores normales con respecto a la circunferencia abdominal, donde se puede mencionar que la mayoría practica ejercicio físico a intensidades moderadas lo que influye directamente con los resultados; lo que, múltiples estudios mencionan sobre como la actividad física regula la prevención y tratamiento de la

mayor parte de las enfermedades crónicas entre ellas la obesidad. Por ello, la suma de guías que recomiendan la promoción de realizar al menos 30 minutos diarios para incrementar en las personas el gasto de energía así evitando el sedentarismo.

5.1.5 Cruce de variables de acuerdo con el Acceso alimentario

El enfoque de la investigación requiere relacionar ciertas variables de interés asociadas al acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad de referencia individuo, círculo de alimentación saludable para Costa Rica y estado nutricional. De forma que permite evidenciar:

1. Si existe una relación sobre el acceso alimentario con el círculo de alimentación saludable con los sujetos de estudio.
2. Si existe una relación con el acceso alimentario y el estado nutricional con los sujetos de estudio.

En este sentido, para poder relacionar esto de manera formal, se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas. La primera corresponde a la prueba ANOVA, esta permite evaluar la posible asociación que existe entre una variable cualitativa con un número específico de categorías contra una variable cuantitativa. Su cálculo interno comprara el promedio de la variable cuantitativa sobre cada una de las variables. La segunda es una aplicación de Chi cuadrado y test de Fischer donde se evalúa la posible asociación que existe entre las variables categóricas. Para ambas pruebas se utilizará un nivel de significancia del 0.05%, por lo cual, para encontrar evidencia en un efecto significativo tiene que ser menor a este porcentaje.

5.1.5.1 Relación entre el acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad de referencia individuo y el círculo de la alimentación saludable para Costa Rica

Con referencia al Círculo de la Alimentación Saludable, en los sujetos de estudio se observó una única relación significativa en el consumo de harinas, leguminosas o verduras harinosas, según un estudio realizado en Perú en tiempos Pos Covid-19 indica que la alimentación y nutrición de la población peruana está sujeta a los ingresos mensuales del trabajo, lo cual, por la emergencia mundial de la Covid-19 se vio afectado, por ello, el acceso alimentario se ve directamente afectado, donde, se evidencio que los productos con mayor consumo en la población son pan, papa y fideos caracterizando una dieta alta en carbohidratos y baja en fibra, esto a pesar que en el país existe una biodiversidad de alimentos (Velásquez, et. al, 2021).

Otro estudio realizado en España, demostró que los sujetos de estudio tuvieron cambios alimentarios por el confinamiento, y los alimentos con mayor frecuencia de consumo están las galletas, productos de bollería, se comenta una reducción en carnes de cordero y conejo y bebidas alcohólicas por mencionar algunas, con un aumento de leguminosas en un 22.5%, los jóvenes de entre 18 a 34 años tuvieron un aumento en alimentos como el pan, arroz y pasta, el Diario Expansión menciona que la compra de alimentos aumento hasta un 25% y para menores de 35 años a un 40% de su sueldo (Pérez-Rodrigo et al., 2020).

Cabe destacar que estos comportamientos se pueden deber a que los productos mencionados tienen una mayor saciedad en las personas comparado con otros productos que incluso por su precio pueda ser más complicado de llevar por los costos más elevados y reducciones en la parte laboral, además, que muchas personas perdieron su trabajo. Un estudio de la firma Kantar revelo que los costarricenses están comprando menos en el supermercado debido a la inflación, un análisis de enero a julio del 2022 evidencio el comportamiento de consumidores

en toda Centroamérica provocando un alza en el costo de vida. Y para Costa Rica incrementó la búsqueda de productos con marcas más económicas, con una frecuencia de compra reducida a un 3%, ya que los consumidores pagan hasta un 7% más cuando van a los supermercados (Juan Enrique Soto, 2022).

En Guatemala las personas deben trabajar un día y medio en promedio para acceder a una CBA, donde los países más pobres son los más afectados, siendo los alimentos básicos cada vez más caros; para comprar una CBA en Estados Unidos deben trabajar 1.2 horas, Canadá 2.8 horas, Guatemala 1.5 días, Honduras 1.7 días y Haití 7.5 días considerada una CBA donde se incluya 1kg de arroz, 1kg de azúcar, 1kg de bananos, 1kg de harina de trigo, 1kg de granos de maíz, 1kg de tomates, 1pollo entero, 1L de leche, 1L de aceite y una docena de huevos; según un estudio de la World Vision el encarecimiento de la comida del 2021 a 2022, para Haití es de un 28%, Colombia un 23%, Cista Rica 7%, Honduras 8%, Guatemala 4%, México 13% y Estados Unidos un 9% (Ortiz, 2022).

En la segunda Jornada de investigación de la Universidad Nacional de Mar de Plata, investigaron sobre las tendencias de consumo de alimentos durante la pandemia, evidencio que en las personas de recursos bajos – medio bajo tendían una mayor compra de productos a base de harinas como arroz, fideos, galletas y pan esto por un menor precio relativo, incluso las personas catalogadas como nivel medio a medio alto incrementaron el consumo de los mismos, incluso alimentos que no son considerados tan sanos como golosinas (Lupín, et al, 2020).

5.1.5.2 Relación del apego al Círculo de alimentación saludable e índice de masa corporal

Un estudio publicado en Chile donde se caracteriza el consumo de agua en la población Chilena según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 hace referencia a

que las personas que cuidan más su salud, tuvieron mayor consumo de agua lo que beneficia tener una mejor calidad de dieta así de igual manera en esta investigación, ya que, la única relación significativa fue el consumo de agua pura, por ello, mejores resultados con respecto a índices de masa corporal, aunque en este mismo estudio las personas se encontraban en sobrepeso, más del 70% de los encuestados en dicho estudio mantenían un nivel de actividad físico activo, lo que se puede relacionar con los sujetos de estudio de esta investigación, ya que, en su mayoría practica activamente actividad física moderada pero también se encontraban en sobrepeso pero el riesgo cardiovascular para la mayoría era según los parámetros recomendados, pudiendo deducir que al estar realizando actividad física activa tienden a cuidar más su alimentación y ese rango de sobrepeso se puede deber a mayor proporción en masa muscular y no en grasa. Lo que incide en el IMC de las personas (Labraña et al, 2021).

La obesidad al ser un factor de riesgo importante de diversas enfermedades, ha demostrado en diversos estudios que incentivar el consumo de agua en los sujetos junto con una alimentación adecuada para cada persona permite tener un mejor control con su peso corporal, por ende, en su IMC, un estudio realizado en Buenos Aires, demostró que el aumento de consumo de agua en reemplazo con bebidas azucaradas puede reducir el peso y el IMC en un plazo de 24 semanas, comparado con otros estudios aleatorios en el 2019, se mostraba una reducción del peso con variación de -0.4 kg a -8.8kg con un porcentaje de pérdida de peso de 5.15%. Otros estudios han reportado una pérdida de peso del 5-10% cuando los participantes tienen un estilo de vida los cuales una diete específica y ejercicio físico estén presentes como métodos de control (Félix de la O et al., 2022).

5.1.5.3 Relación del apego al Círculo de alimentación saludable y riesgo cardiovascular

Las enfermedades cardiovasculares son afecciones que afectan al sistema cardiovascular, incluyendo el corazón, vasos sanguíneos o pericardio. Dentro de los factores de riesgo se encuentran los no modificables (edad, sexo, genética, historia familiar) o los modificables como el sedentarismo, falta de actividad física y los hábitos alimentarios, estos últimos abarcan las rutinas asociadas al acto de alimentarse, donde si este es inadecuado uniéndose a factores como no realizar actividad física en una relación de 5 a 10 años pueden conllevar algún episodio cardiovascular, por ello es importante empoderar a las personas a adaptar hábitos de estilo de vida adecuado para evitar posibles eventos patológicos, cabe destacar que en relación con esta investigación lo mencionado anteriormente es proporcional a lo que se reflejó en la investigación con relación a la significancia en el consumo de líquido, agua pura y actividad física (Agudelo Maya et al., 2019).

Un estudio realizado en México demuestra por cada 240 mililitros de consumo de bebidas azucaradas al día, el IMC aumenta un promedio de 0.36 kg/m² y 0.92 kg/m², junto con un promedio de 1.91 cm con respecto a la circunferencia abdominal, correlacionando un riesgo de salud y su consumo correlaciona positivamente con el IMC y la circunferencia abdominal (Briones et al, 2022).

La actividad física no sólo previene las enfermedades cardiovasculares, sino que actúa como coadyuvante en el tratamiento de estas, en un estudio realizado en Colombia, demostró que la población estudiada tenía un nivel de actividad física bajo, lo que contribuía al aumento de enfermedades cardiovasculares, a pesar de los beneficios que estos brindan. También se evidencio que el consumo de agua era insuficiente, lo que hacía que las personas prefirieran el agua panela, mazamorra y jugos industrializados lo que constituye a un riesgo relacionado

con problemas cardiovasculares. Contrario a lo que paso con los sujetos de estudio de esta investigación, ya que, el 60% de la población realizaba actividad física como lo recomiendan las Guías alimentarias para Costa Rica, y con un 54.3% de la población tenía un riesgo cardiovascular bajo. Como bien se sabe tener una buena salud es multifactorial, acá se pueden mencionar estas variables como beneficio, lo que se muestra en los resultados de los sujetos de estudio en el distrito de Tobosi. Es importante mencionar que por lo general cuando las personas desarrollan una consciencia por realizar actividad física contribuye en la mejora de toma de decisiones con respecto a su salud en general, produciendo a corto, mediano y largo plazo resultados positivos (Agudelo Maya et al., 2019).

5.1.5.5 Relación entre el acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad de referencia individuo y el índice de masa corporal y riesgo cardiovascular

Con respecto a la relación de estas variables, para este estudio no se muestra relación entre ellas según la prueba de Fischer respectivamente, una de las hipótesis puede ser que la muestra es muy pequeña, se necesitaría ampliar esta misma para tener una mayor captación de personas y ver si hay relación. De igual manera esto se repite para la prueba ANOVA, se ve una leve disminución respecto a los grados de seguridad alimentaria entre mejores condiciones presentan mayor es su IMC pero según el promedio ANOVA no es significativos para los sujetos de estudio de igual manera con el riesgo cardiovascular se observa una pequeña disminución en la circunferencia abdominal según las categorías de seguridad alimentaria entre más inseguridad la media de la circunferencia baja pero al final no es significativo.

Se puede referir a que en los últimos años a medida que disminuye el ingreso de las familias, los alimentos de alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes son la mejor fuente

para proporcionar las calorías diarias a un precio razonable, por lo que los alimentos ricos en nutrientes y de alta calidad se vuelven muy costosos, contribuyendo a un aumento del IMC y la circunferencia abdominal entre las personas con menos acceso alimentario, siendo prevalente la obesidad. Esto es lo que se ha visto evidenciado en los últimos años cosa que en otros años la problemática se centraba en el bajo peso. Esto se puede marcar como una diferencia en los sujetos de estudio de esta investigación, ya que, a medida que tenían menos inseguridad alimentaria menor IMC y menor circunferencia abdominal, pero como se mencionó el tamaño de la prueba pudo afectar (Martínez & Visbal, 2017).

CAPÍTULO VI
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

La población involucrada en este estudio fue de 94 personas predominando la participación de las mujeres, con rangos de edad de 20 a 39 años, la mayor parte de los participantes con universitarios, gran parte con un trabajo con patrón privado. La mayoría de los entrevistados cuenta con seguridad alimentaria, aspecto positivo, ya que, no suele preocuparse en temas de acceso alimentario.

El acceso alimentario basado en la escala FIES/FAO unidad referencia individual evidencia que el porcentaje para las personas que tienen seguridad alimentaria fue el mayoritario con un 60.6% seguido de seguridad alimentaria leve, seguido de inseguridad alimentaria moderada y con menor porcentaje para quienes presentan inseguridad alimentaria severa. Esto evidencia que la mayoría de las personas cuenta con un ingreso familiar mayor a dos salarios mínimos, además, la mayoría de las personas pueden acceder a 1 a 2 canastas básicas alimentarias.

En referencia a el cumplimiento del Círculo de alimentación saludable para Costa Rica, ninguna persona tiene un cumplimiento en su totalidad, el grupo que no se cumple fue en el consumo de lácteos, debido a que su consumo es menor de 3 porciones diarias.

El estado nutricional de los sujetos de estudio se encuentra normal, a pesar de que la mayoría de los sujetos de estudio se encuentran en sobrepeso la relación con la circunferencia abdominal la mayoría de estos están en bajo riesgo, lo que esta relación se puede reflejar porque la mayoría practican actividad física moderada como lo indican las guías alimentarias.

La relación en el acceso alimentario y el círculo de alimentación saludable presenta solo relación en el consumo de harinas, lo que puede deberse a que son productos con mayor nivel de saciedad y menor costo con respecto a otros grupos alimentarios.

Por último, la relación del acceso alimentario y el estado nutricional evidencio no presenta relación significativa según la prueba de Fisher tanto en el índice de masa corporal y circunferencia abdominal.

6.2 Recomendaciones

De acuerdo con el estudio realizado en adultos de 20 a 60 años del distrito de Tobosi, Cartago, Costa Rica. Se recomienda a futuras investigaciones:

- Ampliar la muestra de estudio para una mejor caracterización de la población meta de este estudio y así proporcionar resultados más óptimos de acuerdo con el acceso, esto permite que se pueda estudiar de manera más amplia la inseguridad alimentaria basándose en el acceso alimentario del distrito.
- Evaluar la composición corporal por medio de porcentaje de grasa y musculo para con ello obtener resultados más específicos sobre el estado nutricional de la población y así ser más concluyentes con respecto al mismo.
- Tomar en cuenta patologías personales para ver si se relacionan con otras variables, ya que, esto permite diferenciar si el acceso y consumo de alimentos está influyendo de manera directa sobre posibles patologías.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, C., & Hernández González, María Arleni. (2019). Alimentos saludables y sostenibles. Sitúate: Revista Digital de Situaciones de Aprendizaje. <https://doi.org/2387-0117>
- Álvarez-Castro I, Mora-Mora S, Castro-Méndez M. (2019). Estado nutricional y estilos de vida de los participantes de la feria de salud del Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica. *Rev Hisp Cienc Salud.* 2020; 6(1): 4-13
- Agudelo Maya, J. F., Mora, B., & Posada Morales, M. N. (2019). Hábitos alimenticios y riesgo cardiovascular en el Corregimiento de La Florida, Risaralda 2018. Cuaderno de Investigaciones: Semilleros Andina, 12, 47–55. <https://doi.org/10.33132/26196301/1519>
- Ballard, T.; Kepple, A. y Cafiero, C.: The Food Insecurity Experience Scale - Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide. 2013. <https://www.fao.org/3/bl354s/bl354s.pdf>
- Banco Mundial. (2022, July 8). Actualización sobre la seguridad alimentaria. World Bank; Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/topic/agriculture/brief/food-security-update>
- Bulgach, G. (2019). ¿Qué entendemos por inseguridad alimentaria? La impactante situación en Argentina. *Evidencia, Actualizacion En La Práctica Ambulatoria*, 22(2), e002010. <https://doi.org/10.51987/evidencia.v22i2.4222>
- Briones-Díaz, Z. D., Calacuayo-Rojas, L., Olivares-Serrato, J. E., Gaytán-Hernández, D., González-Acevedo, O., Luévano-Contreras, C., ... & Palos-Lucio, A. G. (2018). Índice de masa corporal y circunferencia de cintura: ¿se relacionan con el consumo de bebidas azucaradas en una población adulta mexicana? *Revista mexicana de endocrinología metabolismo & nutrición*, 5(2), 53-59.

- Burgos, A., Asistente, C., Escudero, P., Graciela, P., De, P., Santos, L., Adriana, M., Fonseca, A., Tsanko, A., Tsanko, Marcelo, L., Jardim, B., Yamileth, C., Araya, Óscar, C., Bartoll, Ángel, M., Noguera, D., Gil Gómez, J., & Kalpachki, B. (2021). <https://revistaobservatoriodeldeporte.cl/cargar/wp-content/uploads/2022/01/4A-OFICIAL-ART-VOL-7-NUM-3-SEPDIC-2021REVODEP.pdf>
- Cabrera-Araujo, Z. M., Hernández-Escalante, V. M., Marín-Cárdenas, A. D., Murguía-Argüelles, R., Magaña-Be, N., Ramón-Escobar, K., Hirose-López, J., Tuz-Chi, L., Salas-Góngora, A., Peña-Alcocer, J., Tumas, N., Castro-Sansores, C. J., & Juárez-Ramírez, C. (2018). Opiniones de adolescentes sobre el Plato del Bien Comer Maya como herramienta de promoción de la salud. *Salud Pública de México*, 61(1, ene-feb), 72. <https://doi.org/10.21149/9362>
- Chacón, K. (2022, October 15). ¿Está Costa Rica atendiendo los retos para garantizar su seguridad alimentaria y nutricional? - Programa Estado Nación. Programa Estado Nación; Programa Estado Nación. <https://estadonacion.or.cr/esta-costa-rica-atendiendo-los-retos-para-garantizar-su-seguridad-alimentaria-y-nutricional/>
- Carmen. (2022). ALFABETIZACIÓN ALIMENTARIA Y SALUD. Ujaen.es. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/10953.1/17700>
- Caravaca, I., Ugalde, F. (2020). Costa Rica. Ministerio de Salud. Prevalencias de inseguridad alimentaria en Costa Rica. Año 2020./. -San José. Costa Rica: El Ministerio.
- CEPAL. (2020, July 21). Sistemas alimentarios y COVID-19 en América Latina y el Caribe N° 10: hábitos de consumo de alimentos y malnutrición. Cepal.org. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45794-sistemas-alimentarios-covid-19-america-latina-caribe-ndeg-10-habitos-consumo>
- Cerdas, M. (2022, August 10). Precios de los alimentos en Costa Rica mantienen ritmo ascendente y en julio de 2022 registraron un aumento interanual del 21%. *El Financiero*; *El Financiero*.

<https://www.elfinancierocr.com/finanzas/precios-de-los-alimentos-en-costa-rica-mantienen/2S2S6F37LZF3DPF4QYUO6RKPHM/story/>

Cerdas-Ramírez, R., Espinoza-Sánchez, A., Cerdas-Ramírez, R., & Espinoza-Sánchez, A. (2018). Situación de la seguridad alimentaria y nutricional en Guanacaste: cantón de Santa Cruz. *InterSedes*, 19(40), 188–217. <https://doi.org/10.15517/isucr.v20i40.35662>

CONARE. (2019). Capítulo 3 : Educación Primaria en Costa Rica [2019]. Conare.ac.cr. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/20.500.12337/7768>

CONARE (2021). Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal : PLANES 2021-2025. Conare.ac.cr. <https://doi.org/978-9977-77-360-5>

Costa Rica. Ministerio de Salud et al. (2013). Encuesta Nacional de Nutrición 2008-2009. Fascículo 1: Antropometría. —San José, Costa Rica: El Ministerio, 2013

Datosmacro. (2022). Costa Rica: Economía y demografía 2022. Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/paises/costa-rica#:~:text=Costa%20Rica%2C%20con%20una%20poblaci%C3%B3n,y%20su%20moneda%20Colones%20Costarricenses.>

Durán Agüero et al., S. (2020). Consumo de fruta en puestos callejeros de once países iberoamericanos. Estudio multicéntrico. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria*, 40(2), 57–64. Recuperado a partir de <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/30>

El Plato para comer saludable – Promoción de la Salud OBS – UCR. (2020). Ucr.ac.cr. <https://obs.ucr.ac.cr/prosalud/features/el-plato-para-comer-saludable/>

El Plato para Comer Saludable (Spanish). (2015, March 3). The Nutrition Source. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish/>

Fao, C. (n.d 1.). Sobre el uso de escalas de medición de inseguridad alimentaria basada sobre las experiencias en la medición multidimensional de Pobreza.

<https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/2017-05-carlo-cafiero-fao.pdf>

FAO (2022). Antecedentes | Voices of the Hungry | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2022). Fao.org. <https://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry/background/es/>

FAO. (2022). Fao.org. <https://www.fao.org/3/ah833s/Ah833s11.htm>

FAO. (2017). Sobre el uso de escalas de medición de inseguridad alimentaria basada sobre las experiencias en la medición multidimensional de Pobreza.

<https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/2017-05-carlo-cafiero-fao.pdf>

FAO.GLOSARIO DE TÉRMINOS ACCESO A LOS ALIMENTOS: posibilidad de todas. (n.d.2).

<https://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>

FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF. 2020. Panorama de la seguridad alimentaria y nutrición en América Latina y el Caribe 2020. Santiago de Chile.

Félix de la O, García Valdez, R., & ALVAREZ VILLASEÑOR, A. S. (2022). Disminución del índice de masa corporal al sustituir bebidas endulzadas por agua simple. <https://doi.org/10.21840/siic/169010>

Garzón-Orjuela, N., Melgar-Quiñonez, H., & Eslava-Schmalbach, J. (2018). Escala Basada en la Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES) en Colombia, Guatemala y México. Salud Pública de México, 60(5, sep-oct), 510. <https://doi.org/10.21149/9051>

Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., Gómez, G., Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. Acta Médica Costarricense, 61(4), 152–159.

https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000400152#:~:text=Los%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20costarricense%20se%20caracterizaron%20por,vegetales%20no%20h%C3%A1rinosos%20y%20pescado.

Guías Alimentarias basadas en alimentos. (2021). Ministeriodesalud.go.cr. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/guiasalimentarias/>

Gobierno de México, Servicio de información Agroalimentaria y Pesquera. (2019). El Plato del Bien Comer. Gob.mx. <https://www.gob.mx/siap/articulos/el-plato-del-bien-comer>

Gómez Campusano Ruth, García Tamez Carolina. (2020). Nutrición clínica y dietética hospitalaria. Nutricion.org; Fundación alimentación saludable. <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/141/124>

Gómez Salas, G., Quesada Quesada, D., Monge Rojas, R., Gómez Salas, G., Quesada Quesada, D., & Monge Rojas, R. (2020). Perfil antropométrico y prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población urbana de Costa Rica entre los 20 y 65 años agrupados por sexo: resultados del Estudio Latino Americano de Nutrición y Salud. *Nutrición Hospitalaria*, 37(3), 534–542. <https://doi.org/10.20960/nh.02899>

Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., Gómez, G., Guevara-Villalobos, D., Céspedes-Vindas, C., Flores-Soto, N., Úbeda-Carrasquilla, L., Chinnock, A., & Gómez, G. (2019). Hábitos alimentarios de la población urbana costarricense. *Acta Médica Costarricense*, 61(4), 152–159. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022019000400152

Hernández Rodríguez, J., María, O., Espinal, M., & Domínguez, Y. (2018). Usefulness of the waist/hip index in the detection of cardiometabolic risk in overweight and obese

individuals. Revista Cubana de Endocrinología, 29(2).

<http://scielo.sld.cu/pdf/end/v29n2/end07218.pdf>

Hidalgo Víquez, C. M., Andrade Pérez, L., Rodríguez González, S., Dumani Echandi, M., Alvarado Molina, N., Cerdas Núñez, M., & Quirós Blanco, G. (2020). Análisis de la canasta básica alimentaria de Costa Rica: oportunidades desde la alimentación y nutrición. Población Y Salud En Mesoamérica. <https://doi.org/10.15517/psm.v18i1.40822>

INEC. (2021). Dificultad para afrontar gasto en alimentos y productos básicos principal afectación en hogares | INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Inec.cr. <https://www.inec.cr/noticia/dificultad-para-afrontar-gasto-en-alimentos-y-productos-basicos-principal-afectacion-en>

INEC. (2020). Disminuye 7,3 % la cantidad de microempresas.. <https://inec.cr/noticias/disminuye-73-la-cantidad-microempresas>

INEC. (2021). Encuesta Nacional de Hogares julio 2020: Resultados generales (recurso electrónico) /Instituto Nacional de Estadística y Censos. San José, Costa Rica. : INEC, 2020- 102p.

Informe de la Nutrición Mundial. (2020.). Retrieved October 24, 2022, from https://globalnutritionreport.org/documents/605/2020_Global_Nutrition_Report_Spanish.pdf

José, S., & Rica, C. (2019). Encuesta Nacional de Hogares RESULTADOS GENERALES. https://admin.inec.cr/sites/default/files/media/reenaho2019_2.pdf

Juan Enrique Soto. (2022, August 17). Costarricenses compran menos debido al impacto de la inflación: Buscan alimentos más económicos. Monumental; Monumental. <https://www.monumental.co.cr/2022/08/17/costarricenses-compran-menos-debido-al-impacto-de-la-inflacion-buscan-alimentos-mas-economicoss/>

La nueva familia tica - I Entrega | Centro Centroamericano de Población. (2021). Ucr.ac.cr.

<https://ccp.ucr.ac.cr/publicaciones/reportajes/la-nueva-familia-i-entrega>

Labraña, A. M., Ramírez-ALarcón, K., Martorell, M., Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva-Ordoñez,

A. M., Troncoso-Pantoja, C., Nazar, G., Celis-Morales, C., & Petermann-Rocha, F. (2021).

Caracterización del consumo de agua en población chilena: resultados de la Encuesta

Nacional de Salud 2016-2017. Revista Médica de Chile, 149(1), 52–61.

<https://doi.org/10.4067/s0034-98872021000100052>

Lupín, M., Rodríguez, B., Ariza, J., Mujica, M., Roldán, G., Pérez, C., Brillanti, J., Menéndez, C.,

Cutrera, L. (2020) Tendencias de consumo de alimentos durante la pandemia en el Municipio

de General Puyrredon. 3402, Universidad Nacional de Mar de Plata, Facultad de Ciencias

Económicas y Sociales.

Martínez, E. G., & Visbal, L. (2017). Obesidad y pobreza: ¿quién es el culpable? Revista Salud

Uninorte, 33(2), 202–212. <https://www.redalyc.org/journal/817/81753189013/html/>

Ministerio de Salud. (2010). Comisión Intersectorial de Guías Alimentarias para Costa Rica- San

José, C.R.: CIGA.

Moreno Milton, Loschmann Craig, Beltramo Theresa (2022). Nuevos datos de alta frecuencia

evidencian el gran impacto de la COVID-19 en los medios de vida y la inseguridad

alimentaria en Costa Rica | UNHCR Blog. Unhcr.org. [https://www.unhcr.org/blogs/nuevos-](https://www.unhcr.org/blogs/nuevos-datos-de-alta-frecuencia-evidencian-el-gran-impacto-de-la-covid19-en-los-medios-de-vida-y-la-inseguridad-alimentaria-en-costa-rica/)

[datos-de-alta-frecuencia-evidencian-el-gran-impacto-de-la-covid19-en-los-medios-de-vida-](https://www.unhcr.org/blogs/nuevos-datos-de-alta-frecuencia-evidencian-el-gran-impacto-de-la-covid19-en-los-medios-de-vida-y-la-inseguridad-alimentaria-en-costa-rica/)

[y-la-inseguridad-alimentaria-en-costa-rica/](https://www.unhcr.org/blogs/nuevos-datos-de-alta-frecuencia-evidencian-el-gran-impacto-de-la-covid19-en-los-medios-de-vida-y-la-inseguridad-alimentaria-en-costa-rica/)

Molina, L. (2021, December 8). En Costa Rica a 1 de cada 6 personas les falta al menos una comida

al día • Semanario Universidad. Semanario Universidad.

<https://semanariouniversidad.com/pais/en-costa-rica-a-1-de-cada-6-personas-les-falta-al->

[menos-una-comida-al-dia/](https://semanariouniversidad.com/pais/en-costa-rica-a-1-de-cada-6-personas-les-falta-al-menos-una-comida-al-dia/)

- Molina, L. (2022, October 19). ¿Por qué Costa Rica tuvo una de las más altas alzas de precios en alimentos del club de países ricos? • Semanario Universidad. Semanario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/pais/por-que-costa-rica-tuvo-una-de-las-mas-altas-alzas-de-precios-en-alimentos-del-club-de-paises-ricos/>
- MTSS. (2011). Costa Rica. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Situación Actual de los Salario Mínimos en Costa Rica. MTSS. Dirección general de planificación del trabajo, observatorio del mercado laborar. San José, CR: MTSS.
- Núñez Chacón, María. (2020, March 11). Sobrepeso y obesidad: la pandemia en Centroamérica • Semanario Universidad. Semanario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/bloque1/sobrepeso-y-obesidad-la-pandemia-en-centroamerica/>
- OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (2018). Seguridad Alimentaria y Nutricional - Paho.org. <https://www.paho.org/es/noticias/3-10-2010-seguridad-alimentaria-nutricional>
- Ortiz, Agustín. (2022). Precio de alimentos: Para comprar 10 productos alimenticios básicos, los guatemaltecos deben trabajar un día y medio o más. (2022, October 22). Prensa Libre. <https://www.prensalibre.com/economia/precio-de-alimentos-para-comprar-10-productos-alimenticios-basicos-los-guatemaltecos-deben-trabajar-un-dia-y-medio-o-mas/>
- Pacheco, J., Elizondo, H. (2019). Situación actual y perspectivas del mercado de trabajo costarricense. Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2019. https://repositorio.conare.ac.cr/bitstream/handle/20.500.12337/7825/Pacheco_Jimenez_Elizondo_Barboza_2019_mercados.pdf?sequence=1

- Parada, M., Eduardo, J., Artavia, L., & Shirley Benavides Vindas. (2018). Seguridad alimentaria y nutricional: una mirada retrospectiva *. Revista Iberoamericana de Viticultura, Agroindustria Y Ruralidad, 5(15), 1–21. <https://www.redalyc.org/journal/4695/469565683001/movil/>
- Patricia, N., & Barrantes, C. (2018). ATENCIÓN Y EDUCACIÓN NUTRICIONAL PARA LOS FUNCIONARIOS DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA, COSTA RICA
Attention and Nutrition Education for officials of the UNED in Costa Rica's State University at Distance. Costarricense de Salud Pública, 27(1), 42–55. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/rcsp/v27n1/1409-1429-rcsp-27-01-42.pdf>
- Pérez-Rodrigo, C., Citores, M., Hervás Bárbara, G., Litago, F., Casis Sáenz, L., Aranceta-Bartrina, J., Grupo, Val, V., López-Sobaler, A., Martínez De Victoria, E., Ortega, R., Partearroyo, T., Quiles Izquierdo, J., Ribas Barba, L., Martín, A., Castell, G., Tur, J., Vidal Ibáñez, M., & Varela-Moreiras, G. (2020). Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. Rev Esp Nutr Comunitaria, 26(2). <https://doi.org/10.14642/RENC.2020.26.2.5213>
- PESA. (2015). Conceptos Básicos | Programa Especial para la Seguridad Alimentaria (PESA) Centroamérica | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Fao.org. <https://www.fao.org/inaction/pesacentroamerica/temas/conceptosbasicos/es/#:~:text=Se%0refiere%20a%20que%20las,con%20equidad%20dentro%20del%20hogar.>
- Pomareda, F, G. (2022, August 3). La comida sube de precio en un país que apuesta cada vez más por lo importado • Semanario Universidad. Semanario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/pais/la-comida-sube-de-precio-en-un-pais-que-apuesta-cada-vez-mas-por-lo-importado/>

- Porras-Solís, A J; Castro-Bolaños, K; Valverde-Murillo, L. Vista de Las condiciones de acceso a los alimentos en la población de menores ingresos en Costa Rica, 2006-2011 | Perspectivas Rurales Nueva Época. (2022). Una.ac.cr. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/perspectivasrurales/article/view/6065/6165>
- Ramírez- Roldan, J D; Sánchez- Chacón, A; Díaz- Pérez, D. (2022). Vista de Prehistoria de la Seguridad Alimentaria, generalidades y periferias: Costa Rica, 1950 1970.Ucr.ac.cr. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/herencia/article/view/37845/38783>
- Salazar, L., & Muñoz, G. (2019, July 19). Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. Iadb.org; Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/es/seguridad-alimentaria-en-america-latina-y-el-caribe>
<https://doi.org/10.4060/cb2242es>
- Salazar Lina & Pérez Darrel, Seguridad alimentaria en América Latina y el Caribe | Publications. (n.d.). Publications.iadb.org. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad alimentaria en Am
%C3%A9rica Latina y el Caribe.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Seguridad%20alimentaria%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina%20y%20el%20Caribe.pdf)
- Seminario Universidad. (2020, May 20). Costa Rica da el subsidio más alto por hogar para afrontar los estragos de la pandemia • Semanario Universidad. Semanario Universidad. <https://semanariouniversidad.com/pais/costa-rica-da-el-subsidio-mas-alto-por-hogar-para-afrontar-los-estragos-de-la-pandemia/>
- Sucre-Ramírez A J, Navia- Bueno M D & Paye- Huanca E O. (2019). Asociación de las determinantes de la seguridad alimentaria nutricional con la presencia de sobrepeso y obesidad en la población que acude a la unidad de epidemiología clínica del IINSAD de la facultad de medicina- UMSA. Cuadernos Hospital de Clínicas, 60(1), 24–31. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762019000100004&script=sci_arttext

- Tatiana Gutiérrez Wa-Chong. (2022, March 15). Actividad económica reportó un dinamismo del 9% al principio del año. Larepublica.net; La República. <https://www.larepublica.net/noticia/actividad-economica-reporto-un-dinamismo-del-9-al-principio-del>
- Velásquez, S., Ortiz, C., Calizaya, U., Zapana, A., Chire, G. (2021). Energética nutricional en tiempos de pos-COVID-19 en el Perú. Enfoque UTE, 12(4), 1–28. <https://www.redalyc.org/journal/5722/572268461001/html/>
- WHO. (2020, February 21). Obesidad. World Health Organization: WHO. https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1
- WHO. (2021, June 9). Obesidad y sobrepeso. World Health Organization: WHO. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,\(kg%2Fm2](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=El%20%C3%ADndice%20de%20masa%20corporal,(kg%2Fm2)
- WHO. (2018). HEARTS Technical package for cardiovascular disease management in primary health care: healthy-lifestyle counselling © World Health Organization WHO/NMH/NVI/18.1

GLOSARIO Y ABREVIATURAS

ACNUR: Naciones Unidas para los Refugiados en Costa Rica.

CCSS: Caja Costarricense del Seguro Social.

COVID-19: Enfermedad por coronavirus de 2019.

CBA: Canasta Básica Alimentaria.

ENAH: Encuesta Nacional de Hogares.

ENIGH: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares.

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations (por sus siglas en ingles).

FIES: Food Insecurity Experience Scale (por sus siglas en ingles).

GFSI: Global food Security Index.

INCAP: Instituto Nutricional de Centro América y Panamá

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

ANEXOS

ANEXO 1.
CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CARRERA DE NUTRICIÓN
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Teléfono:(506) 2211 3000

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la Investigación: Relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según el plato del buen comer y estado nutricional de la población adulta de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2021.

Nombre del Investigador (a) Principal: Yudith Hernández Chacón

Nombre del participante: _____

A. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN:

La investigación será realizada por una estudiante de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, para optar por el grado Académico de Licenciatura, se pretende buscar la relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según el plato del buen comer y estado nutricional de la población adulta de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2021.

B. ¿QUÉ SE HARÁ?:

1. Las personas que participen en el estudio se les aplicara un cuestionario que está conformado por diversas preguntas donde se verán temas de acceso alimentario, consumo de alimentos por medio del plato del buen comer y el estado nutricional.
2. Se le tomara el peso y la estatura.
3. Los requisitos que tiene que cumplir para poder participar son:
 - Mujeres y hombres entre los 20 y 60 años.
 - Que hayan vivido por un lapso de 12 meses como mínimo en el distrito de Tobosi.
 - Mujeres y hombres que firmen el consentimiento informado.

4. La participación de este estudio es voluntaria y el acceso a la información brindada quedará restringido a la investigadora y a personas autorizadas, cuando lo necesiten para comprobar los datos y procedimientos del estudio, manteniendo la confidencialidad de estos.
5. El tiempo de participación de la investigación es aproximadamente el primer semestre del año 2022.

C. RIESGOS:

D. BENEFICIOS:

Como resultado de su participación, se espera encontrar toda aquella relación entre las variables del estudio, para establecer las recomendaciones necesarias y que sirva para nuevas posibles investigaciones.

- E. Contacto:** Puede contactar con mi persona Yudith Hernández Chacón, al número de celular 8536-4009 o al correo electrónico: yudithhernandez@outlook.es, totalmente quedan a su disposición.
- 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.

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

Nombre, cédula y firma del testigo
fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento

fecha

ANEXO 2.
FORMULARIO DE PRUEBA PILOTO

Formulario para la recolección de datos para optar por el grado de Licenciatura

Las siguientes preguntas son elaboradas con el fin de realizar una investigación para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición en la Universidad Hispanoamericana por medio de la estudiante Yudith Fiorella Hernández Chacón con el propósito de relacionar el acceso alimentario con una alimentación ideal según el plato del buen comer y el estado nutricional de la población adulta de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2021.

Le agradezco de antemano por su ayuda brindada a esta investigación, el tiempo aproximado de responder es de 5 a 7 minutos. Toda la información recolectada es de carácter anónima y confidencial.

Sección 1

...

Instrucciones

... ..

A continuación, se presentan una serie de preguntas, marcar con una (X) las respuestas que se asemejan más a usted según lo solicitado en cada una de ellas. Se le pide sea totalmente sincero en sus respuestas. Se agradece de antemano su colaboración

Sección 2

...

Parte A. Datos sociodemográficos

1. ¿Cuál es su género? *

- Femenino
- Masculino
- No respondo

2. ¿En cuál rango de edad se encuentra? *

- 20 - 39 años
- 40 - 60 años

3. ¿Cuál es su nivel de escolaridad? *

- Primaria
- Secundaria
- Universitario
- técnico

4. ¿Cuál es el total de personas que viven en su hogar? *

- 1-2 personas
- 3-4 personas
- Más de 5 personas
- Vivo solo

5. ¿Cuál es el trabajo que desempeña la persona encargada de comprar los alimentos? *

- Propio
- Con patrón privado
- Funcionario público
- Oficios domésticos

Parte B. Hábitos Alimentarios

6. ¿Qué tipo de grasa utiliza para cocinar? *

- Aceite
- Manteca
- Mantequilla
- Margarina
- Aceite en aerosol
- Ninguna

7. ¿Cómo suele cocinar la mayoría de las veces a la semana los alimentos, por ejemplo, cortes de carne (bistec, pescado, pollo etc)? *

- Frito
- Al horno
- Al vapor
- A la plancha
- Asado
- Hervido

8. ¿Cómo suele cocinar la mayoría de las veces a la semana los vegetales harinosos (papa, yuca, ñampi, camote etc)? *

- Frito
- Al horno
- Al vapor
- A la plancha
- Asado
- Hervido

9. ¿Cómo suele cocinar la mayoría de las veces a la semana los vegetales acuosos (zuchinni, chayote, zapallo etc)? *

- Frito
- Al horno
- Al vapor
- A la plancha
- Asado
- Hervido

10. ¿Usted le agrega sal a la comida ya preparada? *

- Si
- No

11. ¿Usted consume agua pura diariamente? *

- Si
- No

12. ¿Cuánta agua consume diariamente? *

- Menos de 1 vaso al día
- De 1 a 3 vasos al día
- De 4 a 6 vasos al día
- De 6 a 8 vasos al día
- Más de 8 vasos al día

13. ¿Qué tipo de endulzante utiliza para endulzar sus alimentos? *

- Azúcar blanca
- Azúcar moreno
- Tapa de dulce
- Miel
- Sustituto
- No utilizo ninguno

14. ¿Sus comidas la mayoría de las veces son cocinadas? *

- Casa
- Fuera de casa
- Las adquiero por una aplicación
- Otro

15. ¿Cuántas veces durante el día consumo alimentos? *

- Menos de 3 veces
- 3 veces al día
- 4 veces al día
- 5 veces al día
- Más de 5 veces al día

16. ¿A la hora de consumir su almuerzo la mayor cantidad de días durante la semana los **cereales** (Arroz, pastas, tortillas), **leguminosas** (frijoles, lentejas, garbanzos, cubases) y **verduras harinosas** (yuca, papa, plátano) de qué forma se distribuyen su plato? *

- La mayor proporción corresponde a este grupo
- La menor proporción corresponde a este grupo

17. Todos los días: ¿usted suele consumir al menos 5 porciones entre frutas y vegetales? *

- Si
- No

18. Todos los días: ¿usted suele consumir leche, yogurt o queso?

*

- Si
- No

19. Durante la semana: ¿Usted suele consumir carnes blancas (pollo, pescado o pavo) 3 o más veces por semana?

*

- Si
- No

20. Durante la semana ¿Usted suele consumir carne de res o cerdo tres o más veces por semana?

*

- Si
- No

21. ¿Para usted el consumo de carnes procesadas y embutidos como jamón, mortadela, chorizo, salchichón es mayor que el consumo de las opciones anteriores (preguntas 20 y 21)? *

- Si
- No

22. ¿Cuánta cantidad de azúcar utiliza para endulzar cada una de sus bebidas?

*

- 1-2 cucharaditas
- 2-4 cucharaditas
- 4-6 cucharaditas
- Más de 6 cucharaditas
- No endulzo mis bebidas

23. Todos los días: ¿usted suele consumir al menos de 6 a 8 vasos de agua pura? *
- Si
- No
24. Todos los días: ¿Usted realiza al menos 30 minutos de ejercicio físico de intensidad moderada (esto significa que su ejercicio consta de respirar un poco más fuerte de lo usual pero que aún le permita hablar realizando el ejercicio)? *
- Realizo menos de 30 minutos
- Realizo más de 30 minutos
- No realizo todos los días
- No realizo ningún tipo de ejercicio físico

Parte C. Acceso alimentario

25. ¿Ha realizado actualmente algún cambio en su alimentación? *
- Si
- No
26. ¿Considera que este cambio es beneficioso para su salud? *
- Si
- No
27. Durante los últimos 12 meses, ha habido algún momento en que: ¿Usted se haya preocupado por no tener los suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos? *
- Si
- No
28. Pensando aún en los 12 meses ¿Hubo alguna vez en que usted no haya podido comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos? *
- Si
- No

29. ¿Hubo alguna vez en que usted haya comido poca variedad de alimentos por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

30. ¿Hubo alguna vez que usted haya tenido que dejar de desayunar, almorzar o cenar porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? *

- Si
 No

31. Pensando aun en los últimos 12 meses ¿Hubo alguna vez en que usted haya comido menos de lo que pensaba que debía comer por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

32. ¿Hubo alguna vez en que su hogar se haya quedado sin alimentos por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

33. ¿Hubo alguna vez en que usted haya sentido hambre, pero no comió porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? *

- Si
 No

34. ¿Hubo alguna vez en que usted haya dejado de comer todo un día por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

35. ¿Cuál es el ingreso económico familiar? *

- Menos de ¢88,300
- Entre ¢89,000 - ¢114,670
- Entre ¢115,000 - ¢230,000
- Entre ¢231,00 - ¢346,000
- Entre ¢347,000 - ¢462,000
- Entre ¢463,000 - ¢578,000
- Entre ¢579,000 - ¢675,000
- Más de ¢696, 873

36. ¿Cuánto dinero destina a la compra de alimentos en su hogar? *

- Menos de ¢47,331
- Entre ¢47,331 a ¢56,838
- Entre ¢57,000-76,000
- Entre ¢77,000-97,000
- Entre ¢98,000 – 118,000
- Entre ¢119,000-139,000
- Más de ¢139,000

Parte D. Frecuencia de consumo

37. Marque con una x la opción que se ajuste más a su consumo nutricional frecuente de los siguientes alimentos, según sea el caso en cada alimento esto se distribuye de la siguiente manera N: nunca; D: diario; S: semanal; M: mensual. *

	N	D	S	M
Aceite	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manteca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grasas untables (mantequilla, margarina, queso crema)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Consumo de Frutas (piña, mora, manzana, mango)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de vegetales frescos (chayote, lechuga, zanahoria, espinaca)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Huevo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de pollo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de cerdo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de res	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Preguntas

Respuestas **10**

Consumo de carnes procesadas o embutidos (jamón, mortadela, chorizo, salchichón)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de lácteos (leche, yogurt, quesos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de cereales (Arroz, avena, pastas, panes, tortillas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo de leguminosas (Frijoles, garbanzos,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Consumo de leguminosas

(Frijoles, garbanzos, cubases, lentejas)

Consumo de verduras harinosas

(yuca, papa, ñampi, tiquisque, plátano, pejivaye)

ANEXO 3.
FORMULARIO DE EVALUACIÓN

Formulario para la recolección de datos para optar por el grado de Licenciatura

Las siguientes preguntas son elaboradas con el fin de realizar una investigación para optar por el grado de Licenciatura en Nutrición en la Universidad Hispanoamericana por medio de la estudiante Yudith Fiorella Hernández Chacón con el propósito de relacionar el acceso alimentario con una alimentación ideal según el plato del buen comer y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosí del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2021.

Le agradezco de antemano por su ayuda brindada a esta investigación, el tiempo aproximado de responder es de 5 a 7 minutos. Toda la información recolectada es de carácter anónima y confidencial.

...

Hola, Yudith Fiorella. Cuando envíe este formulario, el propietario verá su nombre y dirección de correo electrónico.

* Obligatorio

Instrucciones

A continuación, se presentan una serie de preguntas, marcar con una (X) las respuestas que se asemejan más a usted según lo solicitado en cada una de ellas. Se le pide sea totalmente sincero en sus respuestas. Se agradece de antemano su colaboración

Sección 1

...

Instrucciones

A continuación, se presentan una serie de preguntas, marcar con una (X) las respuestas que se asemejan más a usted según lo solicitado en cada una de ellas. Se le pide sea totalmente sincero en sus respuestas. Se agradece de antemano su colaboración

1. Código (esto lo proporciona la investigadora) *

* Obligatorio

Sección 2

PARTE A. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

2. ¿Cuál es su género? *

- Femenino
- Masculino
- No respondo

3. ¿En cuál rango de edad se encuentra? *

- 20-39 años
- 40-60 años

4. ¿Cuál es su nivel de escolaridad? *

- Primaria
- Secundaria
- Universitario
- Técnico

5. ¿Cuál es el total de personas que viven en su hogar? *

- Vivo sólo
- 2 personas
- 3 personas
- 4 personas
- 5 personas
- Más de 5 personas

* Obligatorio

Sección 3

PARTE B. ALIMENTACIÓN

7. ¿Cuál de las siguientes opciones se apega más a la forma en la que distribuye las harinas, leguminosas y verduras harinosas en su plato a la hora de comer? *

- La mayor proporción de alimentos en su plato corresponden a **harinas** (arroz, macarrones), **leguminosas** (frijoles, garbanzos, lentejas) o **verduras harinosas** (papa, yuca, plátano maduro)
- La menor proporción de alimentos en su plato corresponden a **harinas** (arroz, macarrones), **leguminosas** (frijoles, garbanzos, lentejas) o **verduras harinosas** (papa, yuca, plátano maduro)

8. Todos los días: ¿Usted suele consumir al menos 5 porciones entre frutas y vegetales frescos? *

- Si
- No

9. Todos los días: ¿Usted suele consumir 3 porciones al día entre leche, yogurt, queso? *

- Si
- No

10. Todos los días: ¿Usted suele consumir un huevo diario? *

- Si
- No

11. Durante la semana: ¿Usted suele consumir carnes blancas (pollo, pescado o pavo) tres o más veces por semana? *

- Si
- No

12. Durante la semana: ¿Usted suele consumir carne de res o cerdo tres o más veces por semana? *

- Si
- No

13. A la hora de cocinar sus alimentos: ¿Qué tipo de grasa agrega para cocinarlos? *

- Aceite
- Margarina o manteca
- Aceite en aerosol
- No utilizo

14. A la hora de endulzar sus bebidas ya sea azúcar blanca, azúcar moreno, tapa de dulce o miel de abeja: ¿Cuánta cantidad utiliza? *

- 1-3 cucharaditas
- 3-6 cucharaditas
- Más de 6 cucharaditas
- No utilizo ninguna de las opciones mencionadas

15. Todos los días: ¿Usted suele consumir al menos de seis a ocho vasos de líquido (incluye agua, jugo, sopas, caldos etc.)? *

- Sí
- No

16. Todos los días: ¿Usted consume al menos 4 vasos de agua pura? *

- Sí
- No

17. Todos los días: ¿Usted realiza al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada (esto significa que su actividad física le permite respirar un poco más fuerte de lo usual pero aún le permite hablar realizando el ejercicio)? *

- Sí
- No

PARTE C. ACCESO ALIMENTARIO

18. ¿Ha realizado actualmente algún cambio en su alimentación? *

- Sí
- No

19. ¿Considera que la dirección de ese cambio ha sido? *

- Positiva
- Negativa
- No ha cambiado

20. Durante los últimos 12 meses, ha habido algún momento en que: ¿Usted se haya preocupado por no tener los suficientes alimentos para comer por falta de dinero u otros recursos? *

Si

No

21. Pensando aún en los 12 meses: ¿Hubo alguna vez en que usted no haya podido comer alimentos saludables y nutritivos por falta de dinero u otros recursos) *

Si

No

22. ¿Hubo alguna vez en que usted haya comido poca variedad de alimentos por falta de dinero u otros recursos? *

Si

No

23. ¿Hubo alguna vez que usted haya tenido que dejar de desayunar, almorzar o cenar porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? *

Si

No

24. Pensando en los últimos 12 meses: ¿Hubo alguna vez en que usted haya comido menos de lo que pensaba que debía comer por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

25. ¿Hubo alguna vez en que su hogar se haya quedado sin alimentos por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 NO

26. ¿Hubo alguna vez en que usted se haya sentido hambre, pero no comió porque no había suficiente dinero u otros recursos para obtener alimentos? *

- Si
 No

27. ¿Hubo alguna vez en que usted haya dejado de comer todo un día por falta de dinero u otros recursos? *

- Si
 No

28. ¿Cuál es el ingreso económico familiar? *

- Menos de ¢88,300
 Entre ¢89,000 - ¢114,670
 Entre ¢115,000 - ¢230,000
 Entre ¢231,00 - ¢346,000
 Entre ¢347,000 - ¢462,000
 Entre ¢463,000 - ¢578,000
 Entre ¢579,000 - ¢675,000
 Más de ¢696, 873

29. ¿Cuánto dinero destina para la compra de los alimentos en su hogar? *

- Menos de ₡47,331
- Entre ₡47,331 a ₡56,838
- Entre ₡57,000-76,000
- Entre ₡77,000-97,000
- Entre ₡98,000 – 118,000
- Entre ₡119,000-139,000
- Más de ₡139,000

Parte Antropométrica:

Recolección de datos. Antropometría

1. Código *

Escriba su respuesta

2. Peso (kg) *

Escriba su respuesta

3. Talla (cm) *

Escriba su respuesta

4. IMC *

- Bajo peso ($<18.50 \text{ kg/m}^2$)
- Normal ($18.50\text{-}24.99\text{kg/m}^2$)
- Sobre peso ($25.00\text{-}29.99\text{kg/m}^2$)
- Obesidad grado I ($30.00\text{-}34.99\text{kg/m}^2$)
- Obesidad grado II ($35.00\text{-}39.99\text{kg/m}^2$)
- Obesidad grado III ($+40\text{kg/m}^2$)

5. Circunferencia abdominal *

- Mujeres: Bajo riesgo ($<80\text{cm}$)
- Mujeres: Riesgo elevado ($80\text{-}88\text{cm}$)
- Mujeres: Riesgo muy elevado ($>88\text{cm}$)
- Hombres: Bajo riesgo ($<94\text{cm}$)
- Hombres: Riesgo elevado ($94\text{-}102\text{cm}$)
- Hombres: Riesgo muy elevado ($>102\text{cm}$)

**ANEXO 5.
DECLARACIÓN JURADA**

DECLARACIÓN JURADA

Yo Yudith Hernández Chacón, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1542-0381 egresado de la carrera de Nutrición de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de Licenciatura, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado:

Relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los doce días del mes de enero del año dosmil veintitrés.



Firma del estudiante

Cédula: 1-15420381

ANEXO 5.
CARTA DEL TUTOR

San José, 9 de noviembre 2022

Carrera de Nutrición

Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

La estudiante Yudith Hernández Chacón, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"RELACIÓN DEL ACCESO ALIMENTARIO CON UNA ALIMENTACIÓN IDEAL SEGÚN CÍRCULO DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EL ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN DE 20 a 60 AÑOS EN EL DISTRITO DE TOBOSI DEL GUARCO, CARTAGO, COSTA RICA, 2022"** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Nutrición.

He acompañado a la estudiante en el proceso de investigación, haciendo observaciones y correcciones y he evaluado los aspectos como: la elaboración del problema, los objetivos, la justificación; los antecedentes y el marco teórico, el marco metodológico, la tabulación y el análisis de datos; las conclusiones y las recomendaciones.

Además, según el Reglamento Académico de la Universidad Hispanoamericana, la calificación que recibe la tesis y el informe final es de:

Originalidad del tema	15%
Cumplimiento de entregas de avance	5%
Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados	30%
Relevancia de las conclusiones y recomendaciones	20%
Calidad y detalle del marco teórico	17%
Calificación final	87

Por lo tanto, cuenta con mi aval para ser presentado en la defensa pública.

Atentamente,



Dra. Ingrid Cerna Solís. Nutricionista. CPN. Cód.: 248-10
Profesora Universidad Hispanoamericana. Sede Aranjuez

ANEXO 6.
CARTA DEL LECTOR

San José, 10 de enero 2023

Señores
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

Según su solicitud he leído por segunda ocasión, en calidad de lector metodológico la tesis de Yudith Hernández Chacón "Relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosí del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022".

He comprobado que la estudiante realizó satisfactoriamente las correcciones solicitadas en la primera lectura por lo que me complace aprobar el trabajo.



Firmado digitalmente
por MERCEDITAS
LIZANO VEGA (FIRMA)
Fecha: 2023.01.10
18:03:13 -06'00'

MSc Merceditas Lizano Vega
Lector Metodológico
Docente Catedrático
Universidad Hispanoamericana.

ANEXO 7.

Autorización para la consulta, la reproducción parcial o total y publicaciones electrónica de los trabajos finales de graduación

**ANEXO 1 (Versión en línea dentro del Repositorio)
LICENCIA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA PUBLICAR Y
PERMITIR LA CONSULTA Y USO**

Parte 1. Términos de la licencia general para publicación de obras en el repositorio institucional

Como titular del derecho de autor, confiero al Centro de Información Tecnológico (CENIT) una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, el autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito.
- b) Autoriza al Centro de Información Tecnológico (CENIT) a publicar la obra en digital, los usuarios puedan consultar el contenido de su Trabajo Final de Graduación en la página Web de la Biblioteca Digital de la Universidad Hispanoamericana
- c) Los autores aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.
- d) Los autores manifiestan que se trata de una obra original sobre la que tienen los derechos que autorizan y que son ellos quienes asumen total responsabilidad por el contenido de su obra ante el Centro de Información Tecnológico (CENIT) y ante terceros. En todo caso el Centro de Información Tecnológico (CENIT) se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- e) Autorizo al Centro de Información Tecnológica (CENIT) para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- f) Acepto que el Centro de Información Tecnológico (CENIT) pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- g) Autorizo que la obra sea puesta a disposición de la comunidad universitaria en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional.

SI EL DOCUMENTO SE BASA EN UN TRABAJO QUE HA SIDO PATROCINADO O APOYADO POR UNA AGENCIA O UNA ORGANIZACIÓN, CON EXCEPCIÓN DEL CENTRO DE INFORMACIÓN TECNOLÓGICO (CENIT), EL AUTOR GARANTIZA QUE SE HA CUMPLIDO CON LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES REQUERIDOS POR EL RESPECTIVO CONTRATO O ACUERDO.

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
CENTRO DE INFORMACION TECNOLOGICO (CENIT)
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA
REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 3 de febrero del 2023

Señores:
Universidad Hispanoamericana
Centro de Información Tecnológico (CENIT)


Estimados Señores:

El suscrito Yudith Hernández Chacón, con número de identificación 1-1542-0381 autora del trabajo de graduación titulado "Relación del acceso alimentario con una alimentación ideal según círculo de alimentación saludable y el estado nutricional de la población de 20 a 60 años en el distrito de Tobosi del Guarco, Cartago, Costa Rica, 2022".

presentado y aprobado en el año 2023 como requisito para optar por el título de Licenciado en Nutrición; si autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

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

Cordialmente,

 115420381.

Firma y Documento de Identidad